NOVARUM

ET

MINUS COGNITARUM STIRPIUM

PUGILLUS I—X

ADDITA

ENUMERATIONE PLANTARUM OMNIUM

IN

HIS PUGILLIS

DESCRIPTARUM

AUCTORE

CHRISTIANO LEHMANN.

HAMBURGI 1828—1857.

Pugillus I

[Novarum et minus cognitarum stirpium] Pugillus I

INDEX SCHOLARUM

IN

HAMBURGENSIUM GYMNASIO ACADEMICO

A PASCHA 1828 USQUE AD PASCHAM 1829

HABENDARUM,

EDITUS

AB

JOANNE GEORGIO CHRISTIANO LEHMANNO,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTORE, IN GYMNAS. HAMBURGENS. ACADEM. PHYSIC. ET HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL. BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTO PRIMARIO. HORT. BOTAN. DIRECTORE. ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. CAESAR. LEOPOLD. CAROL. NATURAE CURIOSORUM; LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. HISTOR. NATURAL. BEROLINENS. HALENS. LIPSIENS. MARBURG. PHYTOGRAPH. GLASGOW. RATISBONENS. HERBIPOL. HORTICULT. BEROLINENS. MINERAL. JENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ADSCRIPTO.

H. A. GYMNASII RECTORE.

CONTINETUR HIS PLAGULIS PUGILLUS NOVARUM QUARUNDAM PLANTARUM IN BOTANICO HAMBURGENSIUM HORTO OCCURRENTIUM.

HAMBURGI, 1828.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNERI, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

Decimus jam praeteriit annus, ex quo hanc in urbem ad suscipiendum munus professorium vocatus, historiam naturalem cum aliis huic quasi cognatis disciplinis publice docere coepi. Inde ab eo tempore sedulo colligendis plantis plantarumque seminibus, dignis, quae in hortum botanicum mox instituendum reciperentur, operam navavi.

Judicent alii, quos penes est judicii facultas atque auctoritas, qualem successum hic labor habuerit; nostrum semper erit, ut est, praedicare, quum alia instituti nostri adjumenta, tum admirabilem urbis nostrae opportunitatem, quae, quo magis patet omnibus omnium terrarum populis eorumque commerciis, eo parabiliores reddidit plantas stirpesque multas, e remotissimis locis terrisque arcessendas, necdum satis cognitas Europaeis, ab horum nemine certe adhuc descriptas.

Illarum ex numero nonnullae, quas vel seminibus vel propaginibus auctas nostra ipsorum cultura vidimus, notatae reperiuntur in Catalogis nostris inde ab anno 1821 quotannis editis, atque ita inscriptis: *Semina in horto botanico Hamburgensi collecta, quae pro mutua commutatione offeruntur.*

Alias quidem plantarum illarum transmisimus non modo in plura passim loca botanicis hortis celebrata, sed ad singulos etiam rerum botanicarum amatores ac studiosos, ubicunque locorum agentes. At, quod mirum videri possit, remissae sunt nobis haud raro eaedem plantae,

vel, ut rectius dicamus, eaedem plantarum species, non nostris iisque propriis notatae nominibus, sed diversis planeque alienis nuncupatae vocabulis. Ex hoc tam inexspectato variorum nominum vocabulorumque usu ne fieret major rerum notionumque confusio, omni opera elaborandum judicavimus, ideoque consentaneum duximus, nonnullas novarum horti nostri plantarum paullo accuratius describere, quo expeditior redderetur earum distinctio.

Adjecimus praeterea diligentem descriptionem novae cujusdam e genere Utriculariarum speciei, quae quidem, aeque ac reliquae tres ejusdem generis species in Germania obviae, etiam in agro Hamburgensi haud raro occurrit, sed ad hanc usque aetatem aliorum attentionem fefellit.

I. ANCHUSA DEFLEXA. *Lehm.*

A. *foliis lineari-lanceolatis hispidis, pedicellis solitariis axillaribus in fructu deflexis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1823 pag. 17. 1824 pag. 4. etc.

Semina ex Aegypto allata ex Anglia sine nomine accepimus. ⊙.

Caulis solitarius, erectus vel caules ex eadem radice plures, digitales, laterales patentissimi, intermedius erectus, teretiusculus, hispidulus. Folia alterna, lineari-lanceolata, obtusiuscula, integerrima, supra praesertim hispida, margine adspersa pilis longioribus rigidioribusque patentissimis, tuberculis ita insidentibus ut folia fere obsolete-denticulata appareant, *infima* longitudine fere caulis, *superiora* sensim breviora. Flores axillares, solitarii, pedicellati. Pedicelli unguiculares, in flore patentissimi, crescente fructu deflexi. Calyces profunde quinquepartiti: laciniis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, margine praesertim pilis longis candidis patentibus instructis. Corallae tubus calyce brevior; faux fornicibus glabris semiclausa; limbus longitudine tubi: laciniis obovato-rotundatis, subconcavis, roseis vel coelestino-caeruleis, venis saturatioribus pulchre pictis.

II. ANCHUSA LATIFOLIA. *Lehm.*

A. *foliis ovato-lanceolatis undulatis hirtis, bracteis ovato-lanceolatis calycem aequantibus, calycibus quinquefidis obtusiusculis, fornicibus erectis barbatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821 pag. 2. 1824 pag. 4. etc.

Anchusa versicolor Hortulan. ♂.

Caules ex eadem radice plures, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$pedales, suberecti, hirsuti, ramosissimi: ramis erecto-patentibus, inferioribus plerumque longitudine caulis, junioribus hirto-subtomentosis. Folia alterna, *inferiora* ovato-lanceolata, acutiuscula, undulata, aspera, hirta (4—5″ longa, 2″ lata) *superiora* sensim breviora augustioraque, *suprema* $1\frac{1}{2}$ — 2″ longa, 8 — 12‴ lata. Flores imbricati, brevissime-pedicellati in racemis terminalibus, conjugatis, bracteatis. Bracteae ovato-lanceolatae, calycem aequantes, persistentes. Calyces erecti, hirsuti, campanulati, fructiferi inflati, quinquefidi: laciniis lineari-lanceolatis, obtusiusculis subaequalibus. Corallae tubus violaceus, longitudine calycis, sub fauce constrictus; faux fornicibus erectis emarginatis dorso barbatis clausa; limbus quinquefidus, patens: laciniis semiovatis, obtusissimis, saturate-roseis, margine ex albido variegatis. Stylus longitudine tubi corollae.

III. ANDROPOGON RADICANS. *Lehm.*

A. *spicis racemoso-digitatis sub 12denis, flosculis adpressis ciliatis basi rachique sericeo-lanatis, aristis gluma triplo longioribus, culmo adscendente basi radicante,*

nodis barbatis, foliis planis pilosis. Ind. semin. hort. Hamburg. 1827 pag. 16.

Habitat in Promontorio Bonae Spei. ♃.

Culmus adscendens, ramosus e geniculis inferioribus radicans ibique tetragonus, dein altero latere concavus altero convexus, glaberrimus, vaginis fere tectus, 2—2½pedalis, nodosus: nodis mollissime-barbatis. Vagina glabra, adpressa, striata, margine ciliata. Ligula brevis, truncata, fimbriato-ciliata. Folia linearia, plana, 9nervia, pilosa, albido-marginata, scabrida, ad ramos juniores disticha (10—12 pollices longa, 3‴ lata). Spica terminalis racemoso-digitata, ex spicis 10—14 composita, linearibus, erecto-patentibus 2½″longis, pedunculatis: pedunculis basi callosis. Rachis universalis flexuosa, glabra, partiales flexuosae sericeo-lanatae. Gluma calycina herbacea, nervosa, acuta, ciliata, basi pilosa, flosculos includens hermaphroditum sessile et neutros alterum pedicellatum alterum sessile: pedicellis sericeo-lanatis. Coralla *neutra sessilis* univalvis: valvula membranacea, ovato-lanceolata, acuta, mutica; *hermaphrodita* sessilis, univalvis, valvula lineari-lanceolata, hyalina, loco valvulae secundae arista tortili, dein geniculata, fusca pollicari instructa; *neutra pedicellata* bivalvis: valvula *exteriori* herbacea, viridis, nervosa, pilosa, ciliata, *interiori* hyalina. Stigmata patentia, plumosa.

IV. BAPTISIA MINOR. *Lehm.*

B. *caule erecto solido, foliis rhombeo-lanceolatis, stipulis lanceolatis petiolo longioribus, racemis axillaribus*

bracteatis, bracteis cordato-lanceolatis inferioribus persistentibus, vexillis integris. Ind. semin. hort. Hamburg. 1827 pag. 16.

Baptisia australis. Hortulan. ♃.

Tota planta glauco-pruinosa. Caulis herbaceus, teres, solidus, bipedalis, ramosissimus: ramis patentibus. Folia ternata, petiolata: petiolis semiamplexicaulibus, canaliculatis. Foliola brevissime-petiolata rhombeo-lanceolata, integerrima, tenuissime-subhyalino-marginata, vel obtusa cum productione parva nervi centralis, vel retusa. Stipulae supraaxillares, lanceolatae, acuminatae, petiolo duplo longiores. Racemi axillares, solitarii, elongati, 7-12flori: floribus distantibus, pedicellatis, bracteatis: bracteis infimis cordato-lanceolatis persistentibus, superioribus angustioribus deciduis. Calyx bilabiatus, quinquedentatus: dentibus duobus superioribus obtusissimis, subconnatis, inferioribus tribus acutis, omnibus brevissime villoso-ciliatis. Corallae vexillum subrotundum, integerrimum, lateribus reflexum, saturate-coeruleum, venis saturatioribus, ungue albido; alae lanceolatae, caeruleae, basi rugulosae, longe unguiculatae, ungue albido; carina dipetala alis conformi colore pallidiori. Stamina filiformia, glabra: antheris ovatis. Stylus filiformis: stigmate simplici. Legumen ellipticum, inflatum, versus suturam inferiorem contractum: apice recto mucronato.

Differt a Baptisia australi caule solido semper minore, bracteis inferioribus persistentibus, vexillis integris (in B. australi basi appendiculatis.)

V. CACTUS *(Cereus)* BRADYPUS. *Lehm.*

C. *oblique-oblongus multangulatus undique tectus crinibus longissimis deflexis, spinis solitariis mediis deflexis lateralibus brevibus patentibus*, Ind. semin. hort. Hamburg. 1826 pag. 17.

Habitat in Brasilia meridionali.

Planta oblique-oblonga, multangulata, sub crinibus viridis, 6 pollices longa, basi 3 pollices apice 1½ pollices crassa, vertice rotundato. Costae valde approximatae (circiter 30) angulatae, 1-2½''' latae, 1½''' prominentes. Fasciculi spinarum subdistantes, fusci, margine crinibus instructi; spina *centrali* unica deflexa rigida, pollicari, *lateralibus* duabus patentibus semipollicaribus (saepe etiam spina una alterave deest.) Crines grisei, subalbicantes, deflexi, longissimi et ita approximati ut tota planta ab iis tecta dorsum fere referat Bradypi tridactyli senioris.

Obs. Hujus tam peculiaris speciei exemplaria duo ex Brasilia accepimus, quorum alterum aestate anni 1827 societati horticulturae Londinensi misimus, alterum in horto nostro colimus.

VI. CACTUS *(Echinocactus)* LANGSDORFII. *Lehm.*

C. *oblongus 17angulatus spinis gracilibus rigidis patentibus, vertice florifero villosissimo spinosissimoque.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1826 pag. 17.

Habitat in Brasilia meridionali.

Planta florifera 4″ longa totidemque crassa, 17angulata, saturate viridis, basi aequalis, cinerea, vertice plano villosissimo spinosissimoque. Costae approximatae, 6‴ latae, 2—3‴ prominentes. Fasciculi spinarum approximati, impressi, spinis corneis, rigidis, gracilibus, basi lana brevissima involutis, *centrali* unica pollicari, deflexa, *marginalibus* sex minoribus, inaequalibus, reflexo-patentibus. Flores 2-4 in vertice inter lanam et spinas. Calyx tubulosus, imbricatus, semipollicaris, basi lana tectus: squamis interioribus biserialibus subdistinctis lineari-lanceolatis acutis, glabris, viridibus. Corolla parva, (expansa subpollicaris). Petala circiter 20 lutea, calyci inserta. Stamina numerosa, flava. Stigma radiatum, multipartitum, purpureum.

VII. CACTUS *(Cereus)* LINKII. *Lehm.*

C. *ovalis viridis* 13*angulatus costis obtusis superne e spinarum fasciculis floriferus, spinis centralibus* 3 *erecto-patentibus, radiantibus* 10 *tenuioribus patentissimis, stigmatibus* 8. Ind. semin. hort. Hamburg. 1827 pag. 16.

Habitat in regno Mexicano.

Planta florifera 6″ longa, 5½″ crassa, 13angulata, saturate-viridis a basi aequali ad dimidiam usque longitudinem cinerea, vertice impresso, nudo, spinoso. Costae convexae 3—6‴ prominentes. Fasciculi spinarum costis impressi 5—6‴ distantes: spinis gracilibus, centralibus 4, marginalibus 10, omnibus fuscis, subaequalibus, basi lana brevissima involutis. Flores 2—4 in margine verticis e spinarum fasciculis. Calyx tubulosus, imbricatus, semipollicaris, squamis acu-

tis basi connatis, e viride flavescentibus, intus medio cum fasciculo crinium purpureorum et lana arachnoidea albida instructis. Corolla inodora, aperta 2″ in diametro, 1″ longa. Petala numerosa, obovato-cuneata, apice truncata, denticulata, lutea, sericeo-nitentia. Stamina calyci inserta, numerosa, filiformia, erecta, lutea basi purpurea. Stylus luteus, complanatus, tubulosus, e stylis pluribus connatis compositus. Stigmata 8 distincta, purpurea.

VIII. CACTUS *(Opuntia)* MICRODASYS. *Lehm.*

C. *ramosus laxus, articulis lanceolatis elongatis compressis, junioribus teretiusculis, spinis fasciculatis minutissimis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1827 pag. 16.

Habitat in Brasilia meridionali.

Planta adscendens vel decumbens, articulato-ramosissima, laxa. Articuli lanceolati, elongati vel lineari-lanceolati, compressi, 2—8 pollices longi, ½—1½ pollices lati, 2‴ crassi; juniores lineares, teretiusculi. Fasciculi spinarum approximati: spinis copiosissimis minutissimis in articulis senioribus totam fere plantam tegentibus, scopulam fere referentibus.

IX. CACTUS *(Cereus)* OTTONIS. *Lehm.*

C. *ovalis viridis basi attenuatus, 10angulatus costis obtusis, superne e spinarum fasciculis floriferus, spinis centralibus 4, radiantibus 10—14 tenuibus patentibus, stigmatibus 14.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1827. pag. 16.

Habitat in regno Mexicano.

Planta florifera $3\frac{1}{2}$—4 pollices longa totidemque crassa, saturate -viridis, basi attenuata cinerea, 10angulata, vertice plano nudo, spinoso. Costae convexae 3—6‴ prominentes. Fasciculi spinarum costis impressi, 5 — 6‴ distantes: spinis *centralibus* 4, gracilibus, (suprema 2‴ longa, reliquis multo longioribus fere pollicaribus) e flavido purpureis, *marginalibus* tenuioribus flavidis, *omnibus* demum patentissimis, basi lana brevissima involutis. Flores 3—5 in margine verticis e fasciculis spinarum. Calyx imbricatus, pollicaris, tubulosus: squamis acutis basi connatis, demum liberis, e viride flavescentibus, intus medio cum fasciculo pilorum purpureorum et lana arachnoidea albida instructis. Coralla inodora, aperta 3″ in diametro, $1\frac{1}{2}$″ longa. Petala numerosa, imbricata, lineari-lanceolata, acuminata, apice eroso-serrulata, flava, subdiaphana, sericeo-nitentia. Stamina calyci inserta, numerosa, filiformia, erecta, flava, basi purpurea. Stylus flavus, complanatus tubulosus e stylis pluribus connatis compositus. Stigmata 14, distincta, purpurea.

X. CACTUS *(Melocactus)* PLACENTIFORMIS. *Lehm.*

C. *hemisphaerico-depressus 12angulatus, spinis crassis sulcatis inaequalibus patentissimis, vertice florifero (cephalio) distincto hemisphaerico-depresso spinuloso.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1826 pag. 17.

Habitat in Brasilia meridionali.

Planta florifera hemisphaerico-depressa, 12angulata, saturate -viridis, a basi usque ad medium fusco-maculata, 3″ longa, 7″ crassa.

Costae distantes, convexae, 8 — 10''' prominentes, ad basin 2'' ad apicem 9''' latae. Fasciculi spinarum 3 — 4 in unaquaque costa; spinis crassis supra involutis profunde sulcatis, centrali unica pollicari, lateralibus septem inaequalibus, patentissimis: superioribus brevioribus. Cephalium hemisphaerico-depressum distinctum, densissime lanatum, spinulosum. Flores 3—4 suaveolentes, e cephalio prodeuntes. Calyx tubulosus laxe imbricatus 2½ pollicaris: squamis lineari-lanceolatis, obtusissimis, integerrimis, glabris, patentibus, apice reflexis rubescentibus. Petala numerosa, albida, lineari-lanceolata obtusa.

Obs. Planta memorabilis ob formam Melocacti floribus Cerei. A. Melocacto Besleri (Link et Otto tab. XXI) praeter alias notas spinis profunde sulcatis diversa.

XI. CACTUS *(Cereus)* TUNICATUS. *Lehm.*

C. *suberectus, articulato-ramosissimus, articulis basi attenuatis tuberculatis, tuberculis apice impressis lanatis spiniferis, spinis membrana mobili subdiaphana tunicatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1827. pag. 16.

Habitat in Brasilia meridionali.

Planta suberecta, articulato-ramosissima. Articuli oblongi, basi attenuati 1—3'' longi, in diametro teretiusculi, 6—8''' crassi, tuberculati, tuberculis 1—2''' prominentibus, apice impressis, lanatis, spiniferis. Spinae rectae, rigidae, subaequales, membrana mobili subdiaphana tunicatae: centrali unica, marginalibus 4. Articuli juniores lineares, teretes ½ — 1½ pollices longi, parum tuberculati: tuberculis adhuc

inermibus apice lanatis, foliolo carnoso, subulato, mox deciduo instructis. Ramificatio plantae ita est ut articuli *primarii* apice e spinarum fasciculis ramos 3 — 4 erectiusculos emittant; *secundarii* medio et apice ramos patentes habeant, qui denuo instructi sunt articulis suberectis.

XII. CONVOLVULUS GENICULATUS. *Lehm.*

C. *foliis radicalibus hastato-cordatis obtusissimis, caulinis hastato-lanceolatis acutis, auriculis dentato-angulatis, pedunculis longitudine foliorum medio geniculatis superne incrassatis, calycinis foliolis apice reflexis mucronulatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1826 pag. 17.

Habitat in Australasia. ⊙.

Caulis volubilis, angulatus, pilosus, 2—3 pedalis. Folia petiolata undulata, pubescentia, *radicalia* hastato-cordata, obtusissima, *caulina* hastato-lanceolata, acuta: auriculis dentato-angulatis. Pedunculi axillares, solitarii, longitudine foliorum, superne incrassati, medio geniculati: bracteis ad geniculum duabus, alternis, lineari-lanceolatis. Calycis foliola ovata, integerrima, apice reflexa, mucrone tenui instructa. Corolla parva, plicata, pallide-rosea, glabra, subtus ad plicas sericea, quinqueloba: lobis rotundatis. Stigma bifidum, longitudine staminum. Capsula subhaemisphaerica, mucronata, magnitudine pisi majoris.

XIII. CONVOLVULUS STRICTUS. *Lehm.*

C. *caule subsimplici stricto villoso, foliis inferioribus obovato-spathulatis superioribus lanceolatis patenti-pilosis, calycibus inaequalibus foliaceis, bracteis calyce brevioribus.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1823 pag. 17. etc.

Semina in Aegypto lecta ex Anglia sine nomine accepimus. ⊙.

Caulis subsimplex, 3—5 pollicaris, teres, strictus, villosus: pilis patentissimis. Folia distantia petiolata, integerrima, crassiuscula, patenti-pilosa, inferiora obovato-spathulata, obtusissima, superiora lanceolata, acuta. Flores axillares, solitarii, pedunculati: pedunculo patenti-villoso folio breviore. Calyx quinquepartitus, dense lanatus: pilis longis, patentissimis, nitidis; laciniae inaequales foliaceae, enerviae: duae ovatae, acuminatae, tres lanceolatae, acutae. Bracteae lineares, erectae, demum patentes, calyce breviores. Corolla infundibuliformis, glaberrima, semipollicaris, alba; tubo longitudine calycis; limbo plicato-pentagono, ad plicas pallide-roseo. Stamina filiformia tubo paullo longiora: antheris sagittatis, luteis. Stigma profunde bipartitum, staminibus longior: laciniis filiformibus. Capsula ovata, apice pilosa, longitudine calycis.

XIV. CORCHORUS PATENS. *Lehm.*

C. *foliis lanceolatis serratis: serraturis infimis setaceis, capsulis linearibus trivalvibus sexsulcatis glabris tri-*

cuspidatis patentibus. Ind. semin. hort. Hamburg. 1823. p. 17. 1824 pag. 7. etc.

Semina ex Aegypto allata sine nomine ex Anglia accepimus. ⊙.

Caulis erectus, glaber, inferne teretiusculus, superne angulatus, vel simplex vel ramulis nonnullis tetragonis instructus. Folia alterna, lanceolata, acuminata, petiolata, glabra, margine et ad nervos subtus scabra, serrata: serraturis duabus infimis longe-setaceis. Petiolus semipollicaris, teretiusculus, pubescens, stipulatus. Stipulae binae, oppositae, subulato-setaceae, persistentes, inaequales. Pedunculi oppositifolii, brevissimi, 1—3flori, bracteati. Bracteae binae subulatae. Calyx pentaphyllus: foliolis linearibus, acutis, glabris. Corolla flava, pentapetala: petalis lineari-lanceolatis, obtusis, longitudine calycis. Stamina petalis inserta, longitudine corollae: antheris rotundatis. Stigma capitatum. Capsula patentissima, linearis, trivalvis, tricuspidata, sexsulcata, hexagona $1\frac{1}{2}$ pollicaris. Semina cylindrica, compressa, dissepimentis affixa.

XV. ECHIUM PUMILUM. *Lehm.*

E. *caule herbaceo simplici, foliis lineari-lanceolatis hispidissimis incanis, spicis terminalibus simplicibus brevissimis, staminibus corolla magna paullo longioribus.*

Habitat in Aegypto. ♃.

Radix sublignosa, tenuis, perpendicularis, simplex aut ramo uno alterove instructa, intus albida, cortice e fusco violacea tecta, inter chartas asservata eas violaceo-colore, oleum calefactum pur-

pureo tingit. Caulis herbaceus, sesquipollicaris vel bipollicaris, erectus, teres, simplex, setis albidis, erecto-patentibus hispidissimus. Folia integerrima, obtusa, undique hispidissima, incana, punctis magnis callosis adspersa; *radicalia* in rosulam congesta, lineari-lanceolata, in petiolum canaliculatum basi dilatatum attenuata, exteriora longitudine caulis vel longiora, interiora breviora; *caulina* linearia, sessilia, ½—1 pollicaria. Flores in spicis terminalibus simplicibus, solitariis, densis, pollicaribus, 8—12 floris, ante anthesin revolutis dispositi: bracteis linearibus, setoso-hispidissimis. Calyces setoso-hispidi, profunde quinquepartiti: laciniis aequalibus, linearibus, obtusiusculis. Corolla pro planta magna, irregularis, violacea, reticulato-venosa, extus pilosa, calyce subtriplo longior. Stamina glabra, exserta, laciniae infimae corollae incumbentia. Stylus hirsutus, staminibus longior: stigmate bifido.

XVI. EPILOBIUM CRASSIFOLIUM. *Lehm.*

E. *caule suffruticoso superne virgato, foliis alternis subincrassatis linearibus glandulis obtusis margine subdentatis, pistillis deflexis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1824 pag. 20.

Habitat in Sibiria. ♃.

Caules ex eadem radice plures, inferne suffruticosi, adscendentes, teretes, glabri, superne rubescentes, subcanescentes, ramosissimi: ramis secundis virgatis, fastigiatis, apice floriferis. Folia alterna, linearia, in petiolum brevissimum attenuata, subcarnosa, glabra, obtusiuscula

cum acumine, glanduloso-denticulata, saturate-viridia. Racemi terminales elongati, ante florescentiam nutantes, dein erecti. Pedicelli canescentes, subpurpurascentes. Calycis foliola lineari-lanceolata, acuminata, trinervia, colorata: nervis saturatioribus. Petala elliptica, obtusa, apice crenulata, rosea: venis purpureis. Stamina calyci inserta, basi dilatata, reflexa: antheris ellipticis. Stigma quadrifidum, saturate violaceum.

XVII. ERIGERON LEHMANNI. *Spreng.*

E. *caule humili arachnoideo-lanato, foliis petiolatis spathulatis mucronatis integerrimis subtus subtomentosis, floribus corymbosis aggregatis dense lanatis.*

E. *Lehmanni*, caule humili teneri lanato, foliis petiolatis spathulatis mucronatis integerrimis nudiusculis, floribus corymbosis dense lanatis. Sprengel. Syst. Vegetab. Vol. 3. pag. 517.

Erigeron pusillum. Ind. semin. hort Hamburg. 1823. pag. 8. etc.

Semina in Aegypto lecta sine nomine ex Anglia accepimus. ☉.

Caulis herbaceus, 3—6 pollicaris, erectiusculus, teres, arachnoideo-lanatus, ramosissimus: ramis divaricatis, inferioribus longitudine caulis. Folia alterna, spathulata, in petiolum brevem attenuata, integerrima, mucronata, supra nudiuscula, subtus tenuiter lanata. Flores terminales, corymbosi, aggregati, dense lanati. Pedicelli breves, uno alterove bracteis linearibus acutis, supra nudiusculis suffulto. Capitula magnitudine pisi majoris. Calycis squamae lineares, acutae, lanatae, margine et apice membranaceae. Receptaculum convexum.

XVIII. HELIANTHUS PATENS. *Lehm.*

H. *foliis omnibus alternis ovato-subcordatis serratis undulatis triplinerviis scabris subtus canescentibus, calycinis foliolis lineari-lanceolatis inferioribus reflexis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821. pag. 8. etc.

Semina ex America calidiori sine nomine accepta nobiscum communicavit Ill. H. J. Merck, Senator Hamburgensis meritissimus. ⊙.

Caulis erectus, herbaceus, 2—3 pedalis, angulatus, asperrimus, ramosus: ramis patentissimis, junioribus apice canescentibus. Folia longe petiolata, alterna, ramulorum juniorum fere opposita, *inferiora* ovata, subcordata, angulato-undulata, serrata, acuta, triplinervia, supra scabra, subtus canescentia, *suprema* lanceolata, subintegerrima. Petioli scabri, superne applanati ibique scaberrimi, basi dilatati, semiamplexicaules, subdecurrentes. Flores terminales, subsolitarii. Pedunculi longissimi, angulati, foliosi, asperi, sub flore incrassati canescentes. Foliola calycina triplici serie disposita, imbricata, lineari-lanceolata, acuta, scabra, ciliata, inferiora reflexa. Receptaculum planiusculum, paleaceum: paleis squarrosis, linearibus, marginalibus oblique mucronatis, interioribus apice barbatis. Flosculi *radiantes* $1\frac{1}{2}$ pollicares, nervosi, apice 2—3 dentati, saturate lutei, *discoidei* fusco-purpurei. Semina pilosa, pappo diphyllo, subulato, glabro, deciduo instructa.

XIX. HELIOTROPIUM AEGYPTIACUM. *Lehm.*

H. *caule erecto ramoso, ramis patentibus, foliis ellipticis integerrimis tenuiter tomentosis, spicis terminalibus ramosissimis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821. pag. 8. etc.

Habitat in Aegypto. ⊙.

Caulis herbaceus, erectus, crassus, angulatus, cinerascenti-tomentosus, 2—3 pedalis et ultra, superne ramosus: ramis erecto-patentibus. Folia alterna, petiolata, elliptica vel ovato-elliptica, obtusa, integerrima, tenuiter tomentosa. Spicae terminales, pedunculatae, ramosissimae, spiculis erecto-patentibus, 1½—2 pollicaribus, ebracteatis, crescente fructu elongatis, strictis. Flores sessiles, aggregati, biseriales. Calyx profunde quinquepartitus, densissime tomentoso-lanatus: laciniis linearibus obtusissimis, in fructu patentibus. Corolla magna, alba; tubus pilosus, medio incrassatus, calyce paullo longior; limbus planus: laciniis integerrimis, rotundatis. Nuces substrigosae.

Accedit habitu ad H. *europaeum* et *suaveolentem;* differt ab utroque statura duplo triplove majore, forma foliorum, spicis ramosissimis.

XX. HELIOTROPIUM CORIACEUM. *Lehm.*

H. *caule fruticoso erecto, foliis petiolatis lato-lanceolatis acutatis scabris subtus canescentibus coriaceis, spicis terminalibus aggregatis, tubo corollae calyce triplo longiore.*

E seminibus Mexicanis sine nomine acceptis. ♄.

Caulis fruticosus, erectus, teres, ramosus. Rami erecto-patentes, teretes, juniores herbacei, subcompressi, tenuissime fusco-subtomentosi, foliosi. Folia alterna, brevi-petiolata, lato-lanceolata, acutata, integerrima, venosa, *seniora* 2—3 pollicaria, coriacea, fere exsucca, rugosa, supra saturate viridia, scabra, subtus pallidiora, *juniora* sericeo-pubescentia, subtus canescentia. Spicae terminales, pedunculatae, aggregatae, subcorymbosae, multiflorae: floribus sessilibus, secundis, aggregatis. Calyx profunde quinquepartitus, pilis adpressis densissimis incanus: laciniis linearibus. Corolla lilacina; tubus calyce triplo longior, extus pubescens; limbus patentissimus: laciniis rotundatis, obtusissimis. Nuces quatuor, oblongae, extus subconvexae, rugosae, fuscae.

XXI. HOLOSTEUM SPERGULOIDES. *Lehm.*

H. *caule decumbente, foliis linearibus carnosis glabris, petalis ovatis.*

H. sperguloides Ind. semin. hort. Hamburg. 1821 pag. 5. 1822 pag. 9. etc.

Habitat in Aegypto. ⊙.

Radix fibrosa. Caules plures, decumbentes, tumido-geniculati, subcompressi, glabri, superne pubescentes, ramosissimi: ramis divaricatis. Folia ad basin geniculorum sessilia, opposita, linearia, acuta, carnosa, glabra: juniora glanduloso-pubescentia. Stipulae duae membranaceae triangulares, basi connatae. Racemus terminalis, foliosus, compositus. Pedicelli in axillis foliorum, subsecundi, in flore

erecti, fructiferi cernui. Calycis foliola lanceolata, obtusa, marginata, glanduloso-pilosa. Petala ovata, rosea, patentia, longitudine calycis. Stamina receptaculo inserta, 3 rarius 4. Stigmata 3, sessilia. Germen glabrum.

XXII. HYPOXIS GRACILIS. *Lehm.*

H. *foliis canaliculatis subplicatis 7nerviis, scapo subtrifloro triplo longioribus pilis longissimis patentissimisque, capsulis obscure tetragonis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1826 pag. 17.

Habitat in Brasilia meridionali. ♃.

Radix tuberosa, solida, ovata, fusca. Folia radicalia linearia, (6—8″ longa, 4‴ lata) acuta, 7nervia, carinata, subbiplicata, pilosa: pilis longissimis, patentissimis. Scapus solitarius vel scapi 2—3 ex eadem radice, 2—3 pollicares, subtriflori, teretes, pilosi: pilis patentibus. Flores pedunculati: pedunculis pilosis, longitudine florum, post florescentiam elongatis. Spatha ex foliis 2—3 linearibus, acutis, pilosis composita: folio majore 2—3″, minoribus 1—1½″ longis. Corollae tubus pilosissimus; laciniae ellipticae, obtusae, flavescentes, extus pubescentes, virides. Filamenta filiformia. Antherae sagittatae. Stylus crassus, trigonus: stigmate barbato. Capsula ovata, obscure tetragona. Semina globosa, granulata.

XXIII. OENOTHERA AMOENA. *Lehm.*

O. *pubescens, caule herbaceo tereti, foliis lanceolatis obtusiusculis subdentatis glaucis, petalis calyce triplo*

longioribus, capsulis subteretibus. Ind. semin. hort. Hamburg. 1821 pag. 8. etc.

O. *roseo-alba.* Bernh. caule simpliciusculo, foliis petiolatis ovato-oblongis denticulatis, petalis amplis crenulatis, capsulis sub 4-gonis curvatis pubescentibus. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4 P. 2. pag. 150.

O. roseo-alba. Bernh. in sched. hort. Erford. 1824.

Habitat in America septentrionali (non in Nepalia) ⊙.

Caulis herbaceus, teres, canescens, simplex, erectus, ½ — 1 pedalis, basi fuscus, apice e viride purpurascens. Folia alterna, crassiuscula, lanceolata, obtusiuscula, remote-denticulata vel integerrima, glauca, breviter petiolata ½ — 1″ longa, 3 — 6‴ lata. Flores 1 — 3 in summo caule axillares, breviter pedicellati. Calyx infundibuliformis, pubescens: laciniis lineari-lanceolatis, reflexis, apice fusco-callosis, intus glaberrimis, extus pubescentibus saepe cohaerentibus, basi tantum distinctis. Petala ampla, late-obovata, subemarginata, basi cuneata, a medio ad apicem undulato-crenata, alba basi rosea, inferne macula striata purpurea subtriangulari instructa. Stamina calyci inserta, plana, subulata, rosea, petalis breviora; antherae incumbentes, subulatae, subcurvatae: polline filamentoso. Stylus filiformis, albus, stamina superans: stigmatibus 4 semicylindricis. Germen cylindricum, 4sulcatum, canescens. Capsula 1 — 1½ pollicaris, subtetragona, quadrisulcata, curvula, pubescens.

Obs. Semina hujus insignis speciei liberalitate amplissimi Senatoris H. J. Merck, cui hortus noster multas easque pulcherrimas plantas debet, primum anno 1819 ex America septentrionali sine nomine

cum aliis seminibus accepimus. Paucis annis post semina quoque illius sub nomine *Oenotherae roseae* ex horto botanico Kiloniensi nobiscum communicata sunt. Eadem serius ex diversis hortis nobis missa est sub nomine *Oenotherae roseo-albae.* Proximis annis planta formam supra descriptam referebat, postea vero sensim ita mutata est, ut non solum duplo major, sed etiam ramosior et multiflora facta sit.

XXIV. OENOTHERA EROSA. *Lehm.*

O. *caule herbaceo tereti piloso fistuloso, foliis lanceolatis pubescentibus nervoso-venosis* basi *eroso-dentatis subsinuatis* supra medium *dentatis* apice *integerrimis, floribus parvis, capsulis subteretibus.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821. pag. 8. etc.

Habitat in promontorio Bonae Spei. ♂.

Caulis herbaceus, erectus, teres, simplex, 2—3 pedalis, inferne hirsutus, superne tomentosus. Folia alterna, lanceolata, acuta, nervoso-venosa, in petiolum brevissimum decurrentia, pubescentia, subtus ad nervos tomentosa, *inferiora* 4″ longa, 1″ lata, *basi* sinuata, eroso-dentata, *supra medium* denticulata: dentibus subcallosis, *apice* integerrima, superiora sensim minus sinuata 1½″ longa, 4—6‴ lata. Flores sessiles, axillares. Calyx pubescens, intus basi et apice glaber, in medio villosus: laciniis lineari-lanceolatis, concavis, distinctis, reflexis, corolla longioribus. Petala citrina, obcordata, lobis rotundatis, tenuissime crenulatis, venosis: venis apice subramosis. Stamina apici tubi inserta, filiformia, glabra, corolla breviora; An-

therae lineares, incumbentes: polline filamentoso, flavo. Stylus filiformis, superne incrassatus, in medio circulo pilorum patentium cinctus, staminibus brevior: stigmatibus 4 cylindricis, crassis obtusis. Germen cylindricum, tomentosum. Capsula $1\frac{1}{4}$pollicaris, cylindrica, in medio parum incrassata, quadrisulcata; curvata, hirsutiuscula.

Tota planta cultura magis glabrescit foliisque gaudet majoribus et capsulis minus curvatis.

XXV. OXALIS FLORIBUNDA. *Lehm.*

O. *foliis subrotundo-obovatis profunde emarginatis hirsutis margine subtus leprosis, scapo multifloro, sepalis obtusis canescentibus, stylis elongatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1826. pag. 17.

Habitat in Brasilia. ♃.

Radix tuberosa, solida, articulata, rudimentis stipularum subsquamosa, extus brunnea. Folia omnia radicalia permulta, ternata, petiolata: petiolis teretibus, pilosis, basi applanatis, subtrigonis, 3—4 pollicaribus, stipulatis. Stipulae basi scariosae, brunneae, persistentes. Foliola sessilia, subrotundo-obovata, profunde emarginata, fere biloba: lobis undulatis, subciliata, *supra* laete viridia, pilosiuscula, *subtus* glaucescentia, pilosa, apice glandulis minutis, miniatis, biserialibus, applanatis leprosa. Scapi plures foliis longiores, debiles, suberecti, teretes, pilosi, multiflori. Flores (8 — 20) umbellati, bracteati. Pedicelli teretes, pilosi, 9—12‴ longi, rubicundi. Bracteae minutae, lineares, pilosae, apice rubro-maculatae. Sepala lanceolata,

obtusa, integerrima, pubescentia, ciliata, intus glabra, apice glandulis 6—12 bi-vel triserialibus, minutis, miniatis leprosa. Corolla magnitudine florum Oxalidis strictae, roseo-violacea, nervis saturatioribus pulchre picta. Petala cuneata, oblique-truncata, intus versus unguem pilosiuscula. Filamenta basi monadelpha, complanata, superne libera, subulata, barbata, exteriora reliquis triplo longiora. Styli filiformes, barbati, rosei, staminibus duplo longiores: stigmatibus capitatis, viridibus. Ovarium oblongum, quinquangulare, villosum.

XXVI. PHLOX SICKMANNI. *Lehm.*

P. *foliis lanceolatis acuminatis scabris subtus glabris, caule laevi, corymbis paniculatis calycibusque pubescentibus, bracteis ciliatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1826. pag. 17.

Habitat in America septentrionali. ♃.

Caulis erectus, herbaceus, 2—3 pedalis, obscure tetragonus, glaber, pallide-viridis, panicula corymbosa terminatus, superne pallide-purpureus, in axillis foliorum maculis atro-violaceis notatus. Folia opposita, decussata, lanceolata, acuminata, nervoso-venosa, supra pilis brevibus scabra, subtus glaberrima pallidiora, margine undulato, subreflexo pilis rigidis articulatis scabro, *inferiora* brevi-petiolata, basi attenuata, *superiora* sensim in basin cordatam abeuntia. Panicula dichotome corymbosa, ramis glabris: ramulis pubescentibus. Pedicelli breves 2—3''' longi, bracteati: bracteis lineari-lanceolatis, ciliatis. Calyx pubescens: dentibus subulatis,

uninerviis, roseo-marginatis, ciliatis. Corollae tubus gracilis, incurvus, pollicaris, pubescens, intus glaber basi barbatus, limbus quinquepartitus: laciniis obovatis, violaceis, basi macula obcordata alba notatis. Stamina inaequalia, tubo corollae affixa: antheris sagittatis. Stylus filiformis: stigmate bipartito. Ovarium glabrum.

Nominavi hanc plantam pulcherrimam in honorem amici Hermanni Sickmann, Hannoverani, viri in re herbaria peritissimi.

XXVII. POLEMONIUM LACTEUM. *Lehm.*

P. *caule erecto, foliis pinnatis, foliolis petiolatis decursive-pinnatis, petiolis pilosis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1825 pag. 17. etc.

Caulis erectus, simplex, fistulosus, angulatus, glaber, superne pubescens. Folia subdecursive-pinnata, petiolata: petiolis canaliculatis, trigonis, pilosis, basi applanatis, decurrentibus, foliorum inferiorum elongatis (1—2 pollicaribus) superiorum sensim brevioribus. Foliola lanceolata, acuta, apice callosa, *inferiora* integerrima, glabra basi ciliato valde attenuata, *superiora* decursive-pinnata vel bi-triloba, petiolata: *summa* vel integra vel apice biloba. Flores terminales congesti, subcorymbosi. Pedunculi 3—5 flori, bracteati: bracteis inferioribus pinnatifidis, superioribus trifidis vel simplicibus, lineari-lanceolatis, uti pedunculi et pedicelli pilosis. Calyx urceolatus, quinquefidus, pilosus: laciniis ovato-lanceolatis, acutiusculis, pallide-viridibus, basi albido-marginatis. Corolla subcampanulata lactea, profunde quinquefida: laciniis ovatis, acutiusculis. Filamenta basi corollae inserta, filiformia, basi dilatata, pilosa: antheris latere de-

hiscentibus tunc subrotundis. Stylus corolla longior: stigmatibus 3, glabris. Capsula magnitudine calycis, subrotunda, obtusa. Semina elliptica, subtrigona.

XXVIII. POLYGONUM ACUTATUM. *Lehm.*

P. *foliis petiolatis cordato-hastatis acutatis cauleque ramoso elato glabris, floribus subcymosis, seminum angulis integerrimis.*

P. *acutatum.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821 pag. 6. etc.

P. *cymosum*, foliis petiolatis hastato-ovatis acuminatis undulatis cauleque ramoso elato glabris, stipulis elongatis, cymis paniculatis patentibus. Sprengel. Syst. Veg. Vol. 4 Pars 2. pag. 155.

P. *cymosum*, foliis cordato-hastatis, caule erecto inermi, seminum acutorum angulis aequalibus, floribus cymosis. Trev. Ind. semin. hort. Wratislaw. 1824.

Habitat in Nepalia. ♃.

Caulis 2—4 pedalis, herbaceus, erectus, flexuosus, fistulosus, teres, striatus, glaber, ad geniculos superiores pubescens, ramosus: ramis erectis, simplicibus. Folia alterna, petiolata, cordato-hastata, acutata, crispo-undulata, 7nervia, reticulato-venosa, pagina *superiori* glabra, laete-viridia, nervis et margine rubente, *inferiori* pallidiora, pubescentia. Petioli subteretes, 2—3 pollicares, supra profunde sulcati, inferne glabri, ad sulcos bifariam pubescentes, virides, superne pubescentes, purpurascentes. Vaginae herbaceae, pallidae,

rubro-venosae, in ochream membranaceam, fuscam, oblique truncatam abeuntes. (Ochreae foliorum nondum evolutorum acuminatae.) Flores subcymosi, ex axillis foliorum superiorum, longe-pedunculati: pedunculo subcompresso, striato, pubescente, ad ramulos bracteato: bracteis solitariis, triangularibus, acuminatis. Pedicelli binati, albi, longitudine florum, basi bracteis binis, ovatis involuti: *exteriore* herbacea, viridi, apice squarrosa, acuminato-aristata, *interiore* membranacea, fusca. Perigonium patens, album: foliolis obovatis, obtusis, trinervibus. Stamina filiformia, longitudine calycis: antheris roseis. Glandulae ad germen nectariferae, globosae, cum staminibus alternantes. Styli 3, filiformes, staminibus longiores. Semen triquetrum: angulis aequalibus, acutis, integerrimis.

XXIX. POTENTILLA COLORATA. *Lehm.*

P. *caule erecto purpurascente, foliis inferioribus quinatis obovato-lanceolatis superioribus ternatis lanceolatis, foliolis serratis incumbenti-pilosis, stipulis ovatis integerrimis vaginantibus, petalis obcordatis venosis calyce longioribus (rubicundis.)* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821 pag. 8.

P. *nepalensis,* caule erecto multifloro, foliis quinatis caulinis ternis, foliolis obovato-lanceolatis acute serratis sericeo-pilosis, stipulis ovatis, petalis (rubicundis) obcordatis calyce longioribus. Hooker Exotic Flora. Vol. 2. tab. 88. Seringe in De Cand. Prodr. Syst. natur. regni Vegetab. Pars 2. pag. 579.

P. *formosa*, opaco-virens, pilosa, foliis radicalibus quinatis caulinis ternatis, foliolis cuneato-oblongis serratis, stipulis amplis adnatis integerrimis, petalis obcordatis, caule decumbente ramoso. Don Prodr. Fl. Nepalens. pag. 232.

P. *formosa*, caule erecto foliisque 5—3natis sericeo-pilosis, foliolis spathulato-oblongis serratis venosis, stipulis ovatis integris, petalis obcordatis calycem multo superantibus. Sprengel. Syst. Veg. Vol. 4. P. 2. pag. 199.

Habitat in Gosaingsthan Nepalensium. ♃.

Caules ex eadem radice plures, adscendentes, 1—1½pedales, teretes, apice ramosi, purpurascentes, scabridi, pilis longis, mollibus, patentissimis tecti. Folia radicalia caulinaque inferiora quinata, longe petiolata, superiora sensim brevius petiolata, ternata, summa simplicia. Petiolus communis teres, pilosus: pilis patentibus, foliorum radicalium tripollicaris, purpurascens, superiorum 1½pollicaris, saturate viridis. Stipulae vaginantes, ovatae, integerrimae, acutae, pilosae, ciliatae. Foliola sessilia, saturate-viridia, obovato-lanceolata, grosse-serrata: serraturis apice rubro-callosis, rugoso-venosa, ciliata, supra adpresso-pilosa, subtus praecipue ad venas venulasque patenti-pilosa. Flores terminales, subpaniculati, longe-pedicellati: pedicellis teretibus, patenti-pilosis, purpurascentibus, floriferis laxis, fructiferis erectis, strictis. Calycis foliola *interiora* ovata, acuta, pilosa, fusca, fructifera conniventia, *exteriora* lineari-lanceolata, viridia, semper patentia. Petala obcordata, ungue brevissimo, calyce multo majora, purpurea, venulis saturatioribus pulcherrime picta. Genitalia atropurpurea. Receptaculum pilosum: acheniis glabris.

XXX. POTENTILLA SIEMERSIANA. *Lehm.*

P. *caule erecto, foliis interrupte-pinnatis multijugis sericeo-argenteis, foliolis majoribus obovatis argute-serratis supra lineatis subtus nervosis, stipulis inciso-dentatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1821 pag. 8. 1823 pag. 13. etc.

P. *splendens,* caule erecto piloso, foliis interrupte-pinnatis, foliolis ellipticis utrinque (subtus praecipue) sericeo-candicantibus argute serratis valde nervosis subplicatis, stipulis latis serratis, floribus subcorymbosis (flavis), petalis late-ovatis calyce vix longioribus. Hooker in Curt. bot. mag. Val. 54. no. 2700.

P. *splendens,* tota argenteo-sericea, foliis interrupte-pinnatis foliolis ovalibus lineatis serratis, floribus dichotome corymbosis, segmentis calycinis ovatis acutis, caule erecto subsimplici. Don. Prodr. Fl. Nepal. pag. 230.

P. *splendens* Wallich. caulibus erectis pilosis, foliis interrupte-pinnatisectis utrinque sericeo-candicantibus acutissime dentatis valde nervosis subplicatis, stipulis caulinis latis dentatis, floribus corymboso-subcapitatis, laciniis calycinis lanceolatis extus sericeis, bracteolis minoribus, receptaculo glabro, carpellis laevibus. Seringe in De Cand. Prodr. Syst. natur. regni Vegetab. Pars 2. pag. 582.

P. *splendens* Ham. foliis interrupte-pinnatis utrinque sericeo-villosis, caule erecto multifloro. Trev. Ind. semin. hort. Wratislaw. 1823. pag. 3.

P. *splendens* Wallich. Mss. P. *fulgens* Wall. in Herb. sec. Hooker l. c.

P. *lineata* Trev. caule erecto villoso, foliis interrupte-pinnatis parallele venosis sericeo-argenteis, foliolis subellipticis serratis, stipulis dentatis petalis calycem subaequantibus. Spreng. Syst. Veg. Vol. 2. pag. 534.

P. *lineata* Trev. foliis interrupte-pinnatis utrinque sericeo-villosis, caule erecto multifloro Reich. hort. bot. Cent. 1. pag. 7. tab. 8. (fig. mala.)

P. *Naspata* Hamilton Mss. secund. Don. Prodr. Fl. Nepal. l. c.

Habitat in Nepaliae alpibus. ♃.

Radix perennis, fusca, apice rudimentis stipularum tecta. Caulis suberectus, (in speciminibus spontaneis 8—16″ longus) teres, simplex vel superne parum ramosus, dense villosus: villis erecto-patentibus. Folia *radicalia* 5—9″ longa, interrupte-pinnata ita ut inter duas foliolas majores foliola 2—6 minora interjecta sint; petiolus universalis villosissimus: villis patentibus. Foliola utrinque argenteo-sericea, venoso-lineata, argute serrata: serraturis fasciculo pilorum terminatis, *majora* obovata, apice rotundata, in spontanea sessilia, in culta superiora saepe brevi-petiolata, *minora* elliptica, sessilia. Folia *caulina* radicalibus similia, alterna, summa opposita, ternata, foliolis elliptico-lanceolatis. Stipulae magnae, semicordatae, argute-serratae, versus apicem incisae. Flores terminales dichotomo-corymbosi: pedicellis villosis, *floriferis* brevibus erectis, in *fructu* patentibus, elongatis. Calyces argenteo-sericei: foliolis ovatis, acutis, integerrimis, interioribus majoribus. (In culta planta foliola calycina saepe dente uno alterove instructa reperiuntur). Petala calyce paullo longiora, obovata, lutea. Receptaculum convexum, villosum: acheniis glabris.

Obs. I. Monographia nostra generis Potentillarum vix typis mandata erat, cum amicus carissimus J. W. Hornemann, Professor Hafniensis Cel., nonnulla specimina hujus plantae spontanea, quae modo sub nomine Pot. *splendentis* acceperat, nobis transmisit, quorum unum seminibus maturis instructum invenimus; et contigit nobis, ut terrae insita, progerminarent. Cum vero jam alia species Potentilla *splendens* nominata sit, non dubitavimus huic imponere nomen amici J. F. Siemers, Doctoris Medic. Hamburgensis, qui pari cum successu atque ardore studium Botanices colit.

Obs. II. Reichenbach l. c. dicit P. *lineata* Trev. in litt. et sched. 1822; nihilominus in Catalogo impresso, a Treviranо edito (Semina, aestate anni 1823 in horto botanico Wratislaviensi collecta, cum botanophilis communicanda) haec planta Pot. *splendens* Ham. nuncupata est. Quotannis igitur Treviranus plantis novis ex aliis hortis cum ipso communicatis nova imponere amat nomina? Ceterum Pot. *splendens* (Ramond) est planta plane diversa ab illa, cujus semina Treviranus anno 1823 sub nomine P. *splendentis* distribuit. Quae de hac dicenda erant, in nostra monographia generis Potentillarum pag. 175 inveniuntur.

XXXI. STEGANOTROPIS. *Lehm.* *)

(Diadelphia Decandria. Flores papilionacei. Legumina polyspermia.)

Calyx quinquedentatus, bibracteatus persistens. Vexillum cucullatum basi bicallosum postice calcaratum, alas et carinam membranaceam semirotundam compressam saccatam basi et apice

---

*) A στεγανὸς tectus, et τρόπις carina.

tantum liberam includens. Stylus membranaceus apice dilatatus barbatus. Legumen lineare.

Steganotropis conjugata. Ind. semin. hort. Hamburgens. 1826. pag. 18.

Habitat in America meridionali. ⊙.

Caulis herbaceus, annuus, angulatus, volubilis, pilosus. Folia alterna, ternata. Foliola sessilia, lanceolata, acuminata, integerrima, pubescentia. Stipulae oppositae, subulatae. Pedunculi conjugati, biflori, folio breviores, teretes, pilosiusculi. Calyx persistens, bilabiatus, bibracteatus: labio superiore 2dentato, inferiore 3dentato: dentibus subulatis: intermedio labii inferioris reliquis longiore. Corolla papilionacea, e viride flavescens. Vexillum cucullatum, basi bicallosum, postice calcaratum, alas carinamque includens. Alae angustae, falcatae, basi unidentatae: dente barbato, membranaceae, diaphanae, carinae arcte adpressae. Carina membranacea, semirotunda, compessa, saccata, basi et apice tantum libera, genitalia includens. Stamina Diadelpha. Stylus membranaceus, canaliculatus, apice barbatus. Legumen lineare, $1\frac{1}{2}$—2pollicare, compressum, polyspermum. Semina subcompressa, undique truncata, cinerea, albido nigroque variegata: hilo parvo albido.

XXXII. STEPHANANTHUS. *Lehm.* *)

(Syngenesia. Eupatorinae. Pappus setaceo-pilosus.)

Anthodium imbricatum multiflorum, squamis marginatis. Receptaculum scrobiculatum. Stigmata penicillata. Pappus pilosus.

---

*) A στέφανος sertum et ἄνθος flos.

Stephananthus junceus. Ind. semin. hort. Hamburg. 1826 pag. 18.
Habitat in Aegypto. ♃.

Planta glauco-pruinosa, 4—6pedalis, habitu Spartii juncei. Caules ex eadem radice plures, herbacei, perennes, teretes, glaberrimi, lineati, inferne erecti, stricti, solidi, superne fistulosi, flexuosi. Folia quintuplice linea ad caulem decurrentia, carnosa, sparsa, distantia, linearia, calloso-mucronata, integerrima vel dentata: dentibus callosis, uninervia: nervo diaphano, pollicem longa, lineam fere lata. Corymbi terminales, pauciflori: pedunculis subunifloris, elongatis, distantibus, foliosis. Anthodium subhemisphaericum, imbricatum, multiflorum, squamis quadruplo ordine dispositis, lanceolatis, acutis, purpureis, albido-fimbriato-marginatis: nervo viridi. Receptaculum planiusculum, scrobiculatum, nudum. Flosculi omnes tubulosi, aequales: laciniis lineari-lanceolatis, acutis, albidis, patentibus, longitudine genitalium. Antherae purpurascentes.

XXXIII. TRADESCANTIA PILOSA. *Lehm.*

T. *caule erecto flexuoso geniculato-nodoso, foliis lanceolatis pilosis ciliatis, floribus terminalibus umbellatis, pedunculis calycibusque glanduloso-pilosis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1827 pag. 16.

Habitat in America septentrionali. ♃.

Caulis erectus, 1—2pedalis, teres, flexuosus, striatus, geniculato-nodosus, ramosus: ramis patentibus, sub geniculis praesertim pilosus. Folia alterna, lanceolata, acuta, vaginantia, breviter pilosa,

basi membranaceo-subdentata, pagina superiore subscrabra, inferiore mollissima, adulta 8″ longa, 1¼″ lata. Vaginae primum integrae, dein fissae et denticulatae. Flores in summo caule ramisque terminales, congesti, umbellati: umbellis sessilibus, multifloris, folio suffultis. Pedicelli violacei, teretes, apice subincrassati, glanduloso-pilosi, in flore erecti, fructiferi deflexi. Calyx piloso-glandulosus: foliolis ovatis, obtusiusculis, viridibus, albido-marginatis. Petala calyce majora, ovata, obtusa, repanda, lilacina. Stamina aequalia, villosa: villis articulatis. Antherae margine dehiscentes. Stylus simplex, filiformis. Germen villoso-glandulosum.

XXXIV. TRIFOLIUM WORMSKIOLDII. *Lehm.*

T. *capitulis hemisphaericis solitariis terminalibus involucro orbiculato laciniato-aristato cinctis, alis divaricatis vexillo paullo brevioribus, foliis obovato-oblongis pectinatim-denticulatis mucronatis.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1825. pag. 17.

T. *Wormskioldii.* capitulis subglobosis involucratis, involucris palmato-multifidis, dentibus calycis subaequalibus corollam aequantibus, stipulis latis fimbriato-ciliatis, foliolis obovatis ciliato-serrulatis. Spreng. Syst. Veg. Vol. 3. pag. 209.

Semina e California attulit. Cl. Wormskiold, Hafniensis. ♃.

Caules ex eadem radice plures, ramosi, procumbentes, caespitem formantes, flexuosi, subcompressi, fistulosi, uti tota planta glaberrimi. Petiolus communis dorso convexus, supra canaliculatus, basi

in duas stipulas desinens lanceolatas, cuspidatas, striatas, fimbriato-multifidas. Foliola brevi-petiolata, obovato-oblonga, mucronata, nervoso-striata, nervis supra marginem prominentibus pectinatim-denticulata. Flores terminales, pedunculati, capitati: capitulum hemisphaericum, multiflorum, involucratum: involucro orbiculato, striato, laciniato-aristato. Calyx membranaceus, albidus, viride nervoso-striatus, quinquedentatus: dentibus subaequalibus, subulatis, elongatis, carinam aequantibus, viridibus. Corollae vexillum ellipticum, apice profunde emarginatum, albidum, striatum, alis divaricatis, saturate-violaceis paullo longius. Carina violacea alis brevior.

Obs. Proxime accedit ad T. *fimbriatum*, *tridentatum* et *cyathiferum*. Bot. Register Vol. 13. pag. 1070.

XXXV. VERBENA SIMPLEX. *Lehm.*

V. *caule herbaceo erecto stricto hispido, foliis lanceolatis superne inaequaliter serratis venosis scabris, spicis solitariis terminalibus laxis, floribus distantibus.* Ind. semin. hort. Hamburg. 1825 pag. 17.

Habitat in America septentrionali. ♃.

Caulis simplex, 1—1½pedalis, herbaceus, erectus, tetragonus, hispidus, basi violaceo-purpureus, superne viridis. Folia opposita, decussata, lanceolata, acuta, sessilia, semiamplexicaulia, inaequaliter obtuse-serrata, rugosa, pilis parvis adpressis scabra, inferiora 2″ longa, 8‴ lata, superiora sensim minora. Rudimenta ramulorum in axillis foliorum praesertim superiorum. Spica solitaris, terminalis, laxa flori-

bus distantibus; rachis sulcato-angulata; bracteae lineari-lanceolatae, glabrae, acuminatae, longitudine calycis eoque arcte adpressae. Calyx quadrangularis, adpressus, subpilosus, quinquedentatus: dente unico minore, reliquis majoribus acutis, margine coloratis, complicatis. Corolla lilacina, infundibuliformis; tubus incurvus, apice pilosus; limbus subbilabiatus: labio superiore bilobo, inferiore trilobo: lobo intermedio longiore. Filamenta brevissima: antheris ovatis, bilobis. Stigma clavatum.

XXXVI. UTRICULARIA NEGLECTA. *Lehm.*

U. *nectario conico subcompresso, labio* superiore *palato subtriplo longiore,* inferiore *deflexo lateribus inflexis, foliis subbinatis bipinnatis cauleque vesiculiferis.*

Crescit in agro Hamburgensi, praesertim prope Eppendorf, locis paludosis uliginosis turfosis. ♃.

Caulis natans, filiformis, 10—18″ longus, sub lente aculeolatus, simplex vel ramosus: ramis distantibus. Folia subdistantia, binata, bipinnata: (in ambitu ovata) pinnis subulatis, aculeolatis. Vesiculae galeiformes, apice setis duabus longis instructae, inter foliolas primordiales et petiolo communi sessiles. Praeter has etiam in caule ad basin petiolorum duae vesiculae stipulaceae forma illarum sed minores inveniuntur. Scapus solitarius, erectus, 8 — 12 pollicaris, racemo 4—8floro terminatus, bisquamosus: squamis membranaceis, cordatis, obtusis, scapo adpressis. Racemus erectus, post florescentiam rregulariter arcuatus. Pedicelli bracteati, erecto-patentes, fructi-

feri cernui. Bracteae ovatae, membranaceae, obtusae. Calycis foliola membranacea, ovata, striata: alterum erectum, obtusum, integerrimum, alterum emarginatum. Corolla personata, aurantiaca; labio *superiore* palato subtriplo longiore, elliptico-oblongo, obtuso, vel retuso, plicato, concolore, margine subundulato, inflexo; labio *inferiore* rotundato, deflexo, undulato: lateribus inflexis; palatum subrotundum rubro-striatum; nectarium adscendens, conicum, subcompressum, e viride flavescens, supra et subtus fusco-nervosum, lateribus non striatis. Stamina basi corollae adnata, semilunaria, compressa, apice latiora: antheris ovatis, planis, liberis. Stylus brevis, teres: stigmate plano, lanceolato, medio reflexo, pubescente, inferne glabro.

Medium fere inter U. *vulgarem* et *intermediam* tenet, foliis illi, floribus huic similis.

Differt ab U. *vulgari* caule tenuiore, foliis magis distantibus minoribus subregulariter bipinnatis, vesiculis non solum foliis sed etiam caulibus adhaerentibus, forma corollae, quae structura omnino ad U. *intermediam* accedit, antheris liberis (in U. *vulgari* connatis.)

Ab. U. *intermedia* diversa magnitudine corollae, (majoris fere quam in U. *vulgari*) labio superiori concolore, (nec striato) foliis majoribus bipinnatis vesiculiferis.

CAROLO FRIDERICO HIPPIO

MATHESIS IN GYMNASIO ET JOANNEO HAMBURGENSIUM PROFESSORI,
PHILOSOPHIAE DOCTORI ETC.

DIEM MENSIS AUGUSTI VICESIMUM SEPTIMUM,

QUO

ANTE HOS VIGINTI QUINQUE ANNOS

MUNUS IN URBE NOSTRA DOCENDI PUBLICUM

AUSPICATUS EST,

FELICITER CELEBRANTI

GRATULATUR

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN

COLLEGA AMICISSIMUS

OFFERENS

FLORUM FASCICULUM NUPER REPERTORUM.

STIRPIUM AB *J. G. C. LEHMANN* PRIMUM DESCRIPTARUM
PUGILLUS SECUNDUS.

HAMBURGI 1830.

Typis Joannis Augusti Meissneri, Amplissimi Senatus, Gymnasii Academici
et Joannei Typographi.

CAROLO FRIDERICO HIPPIO

AMICO CARISSIMO

S. P. D.

C. LEHMANN.

Ex itinere, quod per Scotiam, Angliam et Galliam suscepi, redux in illud tempus incidi, quo instaret dies Tibi, vir amicissime et carissime, sollemnis, ideoque etiam mihi, collegae conjunctissimo, maxime festus atque exoptatus. Negotiis autem consuetis tamdiu intermissis cum labores quotidiani valde accumulati sint, et ipso itinere alii accesserint non pauci: quid ego in tanta temporis bre-

vitate ad ornandum sollemne istud conferrem, diu haesitavi. At mecum animo reputans, nullam fere partem rei litterariae Tibi esse ignotam omninoque reconditam, rerum vero naturalium indagationes, quantum quidem occupationum multitudo ac laborum moles Tibi permittat, a Te attentissime observari atque in deliciis haberi, nihil me facere posse judicavi, quod satius Tibique jucundius foret, quam si offerrem sacram Tibi coronam e floribus sertam, qui nuperrime reperti et nunc primum descripti, hic Te auspice rei herbariae studiosis proponantur.

Incredibili enim industria et contentione hominum omnes terrarum latebras pervestigantium et, quae ubique locorum e terra gignuntur, conquirentium, minime est mirandum, tantam affluere rerum novarum copiam, ut paene deficiant vires eorum, qui illas accuratius indagatas describere, et cum disciplinae suae cultoribus satis celeriter communicare student: tantum abest, ut inter rerum naturalium studiosos dissidia et rixae oriantur, quis prius vel primum omnium quid in publicum ediderit. Honestissima haec aemulatio ut in optimo quoque summis

laudibus est dignissima, ita mihi maxime praedicanda videtur liberalitas viri aetate nostra inter rei herbariae peritos peritissimi, Guilielmi Jacksoni *Hookeri*, in universitate litterarum Glasgowiensi Professoris et Doctoris, qui mecum communicavit partem stirpium in regionibus Americae borealis ad occidentem vergentibus nuper collectarum a Douglasio Drummondio aliisque viris in conquirendo, quod terra parit, indefessis ac diligentissimis.

Quae commoda ex itinere meo vel jam in alios redundarint, vel sperari forsitan ab illis possint, hoc loco referre nihil attinet. Liberalitatem vero, urbanitatem atque hospitalitatem virorum eruditissimorum, quos conveni, in universum grato animo non poteram non agnoscere, et hac occasione data profiteri. Hujus verae humanitatis, integritate vitae et morum comitate probatae, imaginem dum animo contemplor, ejus in Te quoque, collega dulcissime, intueri mihi videor exemplar ac veneror: quod cum omnibus ob oculos et animos versetur, verbo sat est indicasse.

Ut tandem finem imponam huic epistolae, qua Tibi ex intimo pectore gratulari, et optima quaeque a Deo

Optimo Maximo apprecari animus erat: opto, ut flores, quos Tibi mitto, in remotissima terra decerpti, ominis instar indicent, multa Tibi instare gaudia inexspectata, velut praemia modestiae et alacritati, diligentiae atque in ferendis laboribus constantiae Tuae debita.

R O S A C E A E.

Potentillarum species

*) Foliis pinnatis.

POTENTILLA HIPPIANA. *Lehm.*

P. *caule erecto, foliis pinnatis, foliolis lanceolato-oblongis, inciso-et connivente-serratis, supra sericeis subtus incano-tomentosis nitidis, stipulis lanceolatis acuminatis integerrimis, panicula subdichotoma laxa, petalis obcordatis calycem superantibus.*

P. *leucophylla* Torr. Ann. of the Lyc. of nat. hist. of New-York, March 1827. p. 197. (non Pallas it. 3. p. 194.)

Pulchra et distinctissima species, habitu fere P. *Pensylvanicae.* Caules ex eadem radice plures, 1—2 pedales, erecti, teretes, tomentosi, in paniculam laxam subdichotomam multiflorum desinentes. Folia radicalia longe petiolata, impari-pinnata, sub-4 juga, caulina bijuga brevius petiolata: foliola opposita, approximata, sessilia, lanceolato-oblonga inciso-et connivente-serrata, supra sericea, subtus incano-tomentosa, nitida, venis elevatis lineata. Stipulae lanceolatae, acuminatae, integerrimae, sericeo-tomentosae. Calyces sericeo-tomentosi,

foliolis aequali longitudine; *exterioribus* lanceolatis, *interioribus* ovato-lanceolatis. Petala obcordata, aurea, calycem paullo superantia. Receptaculum villosum.

Hippianam cognominare liceat hanc stirpem in honorem ejus viri, cui hunc libellum dedicavi; summo autem jure id tribui videtur viro cum litterarum cujusvis generis peritissimo, tum de juvenibus naturae indagandae studio incendendis optime merito et adhuc merente.

POTENTILLA EFFUSA.

P. *incano-tomentosa, caule adscendente debili, foliis interrupte-pinnatis, foliolis oblongis inciso-serratis, floribus dichotome-paniculatis, stipulis lanceolatis acuminatis integerrimis, petalis obcordatis calycem acuminatum aequantibus.*

P. *effusa* Dougl Mss.

Radix lignosa, alba, cortice fusco. Caulis subpedalis, adscendens, debilis, teres, in paniculam dichotomam desinens. Folia *radicalia* longe petiolata, impari-et interrupte-pinnata, *caulina* brevius petiolata, *summa* sessilia, ternata. Foliola *majora* 5—9, sessilia, opposita, oblonga, inciso-serrata, serraturis obtusis, utrinque incano-tomentosa, superiora sensim majora, terminale saepissime bifidum, *minora* subcuneiformia, apice 2—3 dentata. Calyx incano-tomentosus, foliolis *exterioribus* linearibus minimis, *interioribus* ovato-lanceolatis, acuminatis, integerrimis. Petala aurea, obcordata, longitudine calycis. Receptatum villosum: acheniis glaberrimis.

POTENTILLA DRUMMONDII. *Lehm.*

P. *caule herbaceo suberecto laxo, foliis radicalibus irregulariter subverticillatim pinnatis caulinis bijugis, foliolis obovatis truncatis basi cuneatis profunde inciso-serratis ciliatis glabriusculis, stipulis ovatis integerrimis, petalis obcordatis calyce duplo longioribus venosis.*

Caulis herbaceus, sesquipedalis, suberectus, laxus, teres, fistulosus, subpilosus, paucifoliatus. Folia *radicalia* longe petiolata, subverticillatim-pinnata 3—5 juga. Foliola obovata, profunde inciso-serrata, dente terminali reliquis breviore, truncata, basi cuneata, ciliata, glabriuscula, parallele-venosa, paria infima et superiora opposita reliqua terna quaternave verticillata, omnia magnitudine subaequali, semipollicaria. Folia *caulina* 1—3, valde distantia, breviter petiolata, 2 juga, foliola ut in radicalibus, *floralia* ternata sessilia, foliolis lanceolatis acuminatis. Stipulae magnae, ovatae, acutae, integerrimae. Flores in summo caule subpaniculati. Pedicelli graciles, pilosi, superne pilosissimi. Calycis foliola basi valde pilosa, ciliata, acuta, *exteriora* lineari-lanceolata, *interiora* lanceolata reliquis paullo longiora. Petala calyce duplo longiora, obcordata, aurea, venosa. Receptaculum pilosum.

**) Foliis pinnato-digitatis.

POTENTILLA DIVERSIFOLIA. *Lehm.*

P. *caule adscendente, foliis radicalibus pinnatis subtrijugis quinatisque, caulinis bijugis digitatis ternatis, foliolis*

cuneiformibus superne grosse inciso-serratis apice sericeo-pilosis, stipulis ovato-lanceolatis integerrimis, petalis obcordatis calyce longioribus.

Radix crassa, lignosa, fusca, superne squamis e rudimentis petiolorum stipularumque ortis tecta. Caules ex eadem radice plures, adscendentes, 3—12 pollicares, teretes, purpurascentes, pilosi vel glabriusculi, in paniculam subdichotomam pauci-vel multifloram abeuntes. Folia *radicalia* longe petiolata, impari-pinnata, subtrijuga vel quinato-digitata, *caulina* breviter petiolata bijuga, vel digitata et ternata. Foliola approximata, sessilia, cuneiformia, lateralia saepe obliqua, *supra* glabriuscula impresse-venosa, a medio ad apicem grosse inciso-serrata, serraturis apice pilis densis longissimis albis, *subtus* plus minusve pilis longis sericeis instructa; juniora subtus sericeo-villosa. Stipulae ovato-lanceolatae, subfalcatae, acutae, integerrimae, inferiores subtus albido-pilosae, superiores glabriusculae. Flores erecti plus minusve longe pedicellati. Pedicelli teretes, graciles, subpurpurascentes, superne praesertim tomentosi. Calyces pilosi, foliola *exteriora* linearia acuta, *interiora* lanceolata, acuminata, reliquis duplo majora. Corolla aurea, petalis obcordatis calyce duplo longioribus. Receptaculum villosum: acheniis laevibus glaberrimis.

POTENTILLA PULCHERRIMA. *Lehm.*

P. *caule adscendente villoso, foliis impari-pinnatis foliolis dense congestis ellipticis aequaliter serratis supra adpresse pilosis subtus niveo-tomentosis, stipulis ovatis acutis integerrimis lanatis, petalis obcordatis calyce longioribus.*

Radix fusca, lignosa, superne squamis e petiolorum stipularumque rudimentis ortis tecta. Caules ut videtur ex eadem radice plures, adscendentes, teretes, sesquipedales et longiores, incano-villosi, subpurpurascentes, in paniculam laxam desinentes. Folia *radicalia* 3 juga, longe petiolata, *caulina* bijuga et ternata breviter petiolata. Petioli supra profunde canaliculati, lanati. Foliola sessilia ita quidem approximata ut folium digitatum septenatumque constituere videantur, elliptica, aequaliter-serrata, supra viridia adpresse-pilosa, subtus niveo-tomentosa, 1—3 pollices longa. Stipulae ovato-lanceolatae, acutae, integerrimae, subtus valde tomentosae. Flores erecti, pedicellati. Calyces villosi: pilis patentibus, foliolis calycinis acuminatis apice sphacelato-mucronulatis, *exterioribus* lineari-lanceolatis *reliquis* lanceolatis paullo majoribus. Corolla aurea, petalis obcordatis calyce longioribus. Receptaculum dense lanatum, pilis acheniis longioribus.

POTENTILLA RUBRICAULIS. *Lehm.*

P. *caule adscendente, foliis radicalibus pinnatis bijugis caulinis ternatis, foliolis approximatis oblongis pinnatifido-serratis supra glabris subtus tomentosis, stipulis integerrimis, petalis obcordatis calycem subsuperantibus, receptaculo glabriusculo.*

Caules ex eadem radice plures, subpedales, adscendentes, teretes, pubescentes, purpurascentes. Folia *radicalia* impari-pinnata bijuga, *caulina* ternata. Foliola oblonga, pinnatifido-serrata, laciniis lineari-lanceolatis obtusis, supra laete viridia, glabra, subtus tomentosa, infima reliquis multo minora 3—4 loba, terminale maximum. Petioli

pilosi, foliorum radicalium 2 — 3 pollices longi. Stipulae ex ovato lanceolatae, subfalcatae, acutae, integerrimae. Flores, terminales, erecti in paniculam subdichotomam dispositi. Pedicelli 1 — 2 pollicares, graciles, purpurei, pilosi. Calyces pilosi, foliolis *exterioribus* sublinearibus obtusiusculis, *interioribus* ovato-lanceolatis, acutis, reliquis duplo majoribus. Petala obcordata, aurea, calycem subsuperantes. Receptaculum glabriusculum: acheniis laevibus.

***) Foliis digitatis.

POTENTILLA FLABELLIFORMIS. *Lehm.*

P. *caule erecto gracili, foliis novenatis septenatisve, foliolis profunde pinnatifidis supra adpresse-pilosis subtus incano-tomentosis laciniis linearibus distantibus margine revolutis, floribus corymbosis, petalis obcordatis calycem superantibus.*

Caulis suberectus, sesquipedalis, gracilis, teres, fistulosus, subpurpurascens, incumbente pilosus. Folia *radicalia* longe petiolata novenata septenatave, *caulina* septenata et quinata brevius petiolata, *summa* ternata. Foliola sessilia seorsim sese tegentia, flabellum fere formantia, profunde pinnatifida, supra viridia adpresse-pilosa, subtus incano-tomentosa, laciniis remotis, linearibus, obtusis, integerrimis, margine revolutis. Petioli lanati, foliorum radicalium 3 — 6 pollices longi. Stipulae angusto-lanceolatae, acuminatae, integerrimae, subtus lanatae. Flores pro planta parvi, breviter pedicellati, in summo caule congesti. Calyces incani sublanati, foliolis *exterioribus* linearibus, *interioribus* ovatis acuminatis reliquis multo majoribus. Petala aurea, obcordata, basi cuneata, calyce duplo majora. Receptaculum pilosum.

POTENTILLA CONCINNA.

P. *caule abbreviato paucifloro, foliis radicalibus septenatis quinatisve, foliolis cuneato-obovatis apice serratis subtus densissime niveo-tomentosis, petalis obcordatis calycem superantibus.*

P. *concinna* Richards. in Frankl. Journ. p. 11.

Pulchra species. Caules ex eadem radice plures, bipollicares, debiles, uti et petioli et pedunculi lanati. Folia *radicalia* septenata vel quinata cum petiolo longitudine caulium. Foliola 3 — 5 lineas longa, supra pallide viridia, pilis copiosis adpressis subsericea, subtus densissime niveo-tomentosa, tomentum pilis longis mollissimis ultra marginem porrectis mixtum. Folia *caulina* 1 — 2, ternata: foliolis apice 3-dentatis, lateralibus saepe integerrimis. Stipulae sublanatae, foliorum *radicalium* membranaceae, subhyalinae, lanceolatae, acuminatae, nervoso-striatae, *caulinorum* ovatae, lanceolatae, acutae, herbaceae. Flores 2 — 3, terminales. Calyx villosus, foliolis *exterioribus* linearibus obtusis, *interioribus* ovato-lanceolatis acuminatis reliquis longioribus. Petala obcordata, aurea, calycem superantia. Receptaculum hirsutum.

ONAGRAE.

EPILOBIUM OPACUM. *Lehm.*

E. *caule erecto pubescente, foliis subsessilibus anguste lanceolatis subintegerrimis opace venosis, floribus axillaribus solitariis pedunculatis, stylo reflexo glabro staminibus breviore.*

Medium fere inter Epilobium *angustifolium* et *latifolium*, floribus capsulisque cum E. *latifolio,* foliis cum E. *angustifolio* magis convenientibus. Caulis erectus 1 — 1½ pedalis, teres, laxus, pubescens, simplex, ramulis sterilibus in axillis foliorum. Folia subsessilia, sparsa, approximata, anguste-lanceolata, acuminata, subintegerrima, pellucido-punctata, opace-nervoso-venosa, venis multo rarioribus quam in E. angustifolio, supra saturate viridia pilis brevissimis sub lente conspicuis obducta, subtus pallidiora, glabriuscula. Folia ramulorum semper opposita. Flores pauci in axillis foliorum superiorum, pedicellati. Calycis foliola lineari-lanceolata, nervosa, tenuissime, subciliata. Petala obovata, integerrima vel superne erosa. Stylus reflexus, glaber, staminibus adscendentibus breviore: stigmate 4 partito, revoluto. Germen incanum, pollicare. Capsulam maturam non vidi.

EPILOBIUM GLANDULOSUM. *Lehm.*

E. *caule simplici basi repente angulato glabro, foliis sessilibus ovato-lanceolatis subdecurrentibus acutis glanduloso-denticulatis, floribus erectis, stigmate clavato, capsulis sessilibus angulis tenuissime pubescentibus.*

Caulis basi repens, erectus, simplex, subpedalis, angulatus, multiflorus. Folia *inferiora* ovato-lanceolata, opposita, repando-subdenticulata, *reliqua* alterna, sparsa, glanduloso-denticulata, *floralia* basi subcordata, *omnia* sessilia, decurrentia, glabra, acuta, sub lente pellucido-punctata. Calycis foliola lanceolata, acuta, integerrima, subpilosa, colorata. Petala obcordata, nervosa, alba, calyce longiora. Stamina brevia, erecta. Stigma clavatum. Capsula (junior) sessilis, angulis tenuissime pilosis: pilis glanduliferis.

GAURA PARVIFLORA.

G. *caule herbaceo erecto piloso, foliis oblongis acuminatis remote denticulatis margine ciliatis: junioribus subvelutinis, spicis elongatis floribus minutis confertis, fructibus distantibus tetragonis basi apiceque attenuatis glabriusculis.*

G. *parviflora.* Dougl. Mss.

Caulis herbaceus, erectus, 1 — 1½ pedalis, angulatus, simplex, superne ramosus, pubescens, pilis copiosis patentissimis mollibus intermixtis. Folia sessilia, sparsa, oblonga, acuminata, remote denticulata, 2 poll. longa, margine et ad costam pilis longis ciliata, parallelenervosa, juniora utrinque velutina, adulta glabriuscula. Spicae terminales elongatae. Rhachis inferne velutina, versus apicem sensim magis glabrescens. Flores conferti, minuti, bracteati. Bracteae subulatae, pilosae, caducae. Calycis tubus pubescens, germine brevior, cylindricus, apice incrassatus: laciniis linearibus glabriusculis. Petala laciniis calycinis breviora, lineari-spathulata, unguiculata. Stigma 4 lobum. Germen sublineare tetragonum, basi apiceque attenuatum, glabriusculum.

GAURA MARGINATA. *Lehm.*

G. *caulibus adscendentibus basi suffruticosis, foliis lanceolatis repando-dentatis subrevolutis utrinque pube adpresso subcandicantibus, floribus in spicis terminalibus verticillatim congestis, bracteis linearibus deciduis, fructibus candicantibus.*

Caules ex eadem radice plures, basi suffruticosi, adscendentes, teretes, puberuli, apice ramosi. Folia sessilia, *caulina* lanceolata, acuta, repando-dentata, margine subrevoluta, utrinque pube adpresso subcandicantia, *ramulorum* linearia, acuta, integerrima. Spica terminalis elongata. Flores in rhachide angulato verticillatim congesti. Bracteae deciduae, lineares, acuminatae, longitudine tubi calycis. Calyx canescens: laciniis linearibus tubo brevioribus. Petala spathulato-obovata, unguiculata, rubra, longitudine calycis. Stigma 4 lobum. Germina linearia, tetragona.

GAURA GLABRA. *Lehm.*

G. *caulibus adscendentibus basi suffruticosis foliisque anguste lanceolatis undulatis glaberrimis, spicis elongatis floribus alternis, bracteis linearibus persistentibus, germinibus linearibus tetragonis glabris.*

Caules suffruticosi adscendentes, ramosi, teretes, uti tota planta glaberrimi. Folia crassiuscula, uninervia, avenia, brevissime petiolata, *caulina* et *ramea inferiora* sparsa, anguste-lanceolata, undulata, subdentata, 6 — 10 lin. longa, 2 — 3 lin. lata, *ramea superiora* conferta, linearia, subplana. Flores alterni in spica terminali elongata dispositi.

Bracteae lineares, persistentes, acutae, longitudine tubi calycis. Calycis tubus clavatus, 2 lin. longus: laciniis linearibus tubo longioribus. Petala rubra, spathulata, unguiculata, venosa, longitudine laciniarum calycis. Stamina erecta, filiformia; antherae lineares, jam in flore adhuc clauso latere dehiscentes. Stylus filiformis, erectus: stigmate demum quadrilobo. Germina tetragona, linearia.

OENOTHERA LEUCOCARPA.

O. *caule ramoso, foliis rigidis serrulatis inferioribus spathulato-lanceolatis superioribus lanceolatis junioribus subsericeis, petalis leviter emarginatis apice crenulatis calycis tubum dimidio genitalia duplo superantibus, capsulis cylindricis incano-sericeis.*

O. *leucocarpa.* Comien Mss.

Planta spithamea, habitu foliis floribusque Helianthemum simulans, partibus junioribus subsericeis. Caulis basi ramosus, ramis adscendentibus simplicibus vel ramosis. Folia rigida, glabriuscula, inferiora spathulato-lanceolata, superiora lanceolata, omnia serrulata, basi attenuata, obtusa aut acuta, plerumque mucronulata. Calycis tubus infundibuliformis, lacinias paullo superans. Petala late obovata, leviter emarginata, apice crenulata, calycis tubum dimidio, genitalia longiora fere duplo superantia. Stamina inaequalia, quatuor petalis opposita ceteris breviora. Antherae oblongae, adnatae. Stigma quadrilobum luteum, lobis ovatis. Capsula cylindrica, albido-sericea, truncata.

HYDROPHYLLEAE.

EUTOCA PULCHELLA. *Lehm.*

E. *foliis pinnatifidis semibipinnatifidisque sericeis, laciniis lanceolatis integerrimis, racemis in summo caule confertis, staminibus corolla duplo longioribus.*

Caulis simplicissimus, herbaceus, teres, suberectus, fistulosus, pedalis, purpurascens, pubescens, apice villosus. Folia *radicalia* 3 pollicaria, conferta, *caulina* sparsa, *omnia* petiolata, pinnatifida, utrinque sericea: laciniis in *inferioribus* lanceolatis obtusiusculis, margine superiore integerrimis, inferiore pinnatifido-incisis, in *superioribus* linearibus integerrimis. Racemi circiter 12, 6—8 flori, in summo caule alterni, secundi, approximati, ebracteati, ante anthesin revoluti. Pedicelli longitudine calycis. Calyx 5 partitus, lanatus, laciniis linearibus. Corolla violacea, venosa, calyce dimidio longiora, extus sparse pilosa. Tubus intus pilosus, membranulis linearibus; limbus longitudine tubi: lobis obovatis rotundatis. Filamenta aequalia, corolla duplo longiora, glabra: antheris ovalibus incumbentibus, basi semibifidis. Stylus filiformis, violaceus, glaber, bifidus, longitudine staminum: stigmatibus simplicibus.

EUTOCA CONGESTA.

E. *foliis pinnatifidis hispidis, laciniis lineari-lanceolatis falcatis revolutis, racemis terminalibus axillaribusque multifloris, staminibus subexsertis, stylo hirsuto.*

E. *congesta.* Dougl. Mss.

Caulis herbaceus, erectus, teres, fistulosus, pilis brevibus scaber. Folia sessilia, pinnatifida: laciniis lineari-lanceolatis, falcatis, acutiusculis, revolutis, utrinque hispida et subtus resinoso-punctata. Racemi in axillis foliorum superiorum, solitarii, pedunculati, in apice caulis binati, secundi, ebracteati, multiflori, ante anthesin circinnati: floribus dense congestis. Pedunculus longitudine foliorum pilis brevibus scaber, versus apicem pilis longis ridigis intermixtis, in racemis inferioribus folio uno alterove trifido instructus. Pedicelli calyce duplo breviores Calyx hispidissimus, 5 partitus: laciniis linearibus acutiusculis. Corolla infundibuliformis, subcampanulata, calyce duplo longior, undique glabra. Tubus brevis apice valde ampliatus; membranulis linearibus truncatis. Limbus 5 lobus: lobis rotundatis tubo brevioribus. Filamenta filiformia medio barbata, corolla vix longiora. Stylus filiformis, bifidus, longitudine staminium, basi pilosus. Ovarium hirsutum.

EUTOCA MULTIFLORA.

E. *foliis linearibus acutis integerrimis revolutis hispidis, racemis in axillis foliorum superiorum solitariis elongatis, staminibus subexsertis, stylo glabro.*

E. *multiflora* Dougl. Mss. (non Bot. regist. No. 1108.)

Radix annua subfusiformis fibrillosa. Caulis herbaceus, erectus, teres, scabridus, simplex. Folia linearia, acuta, integerrima, revoluta, undique hispida. Flores in axillis foliorum superiorum et in apice caulis racemosi: racemi multiflori, elongati, ebracteati, ante anthesin revoluti. Pedicelli calycibus breviores. Calyx 5 partitus, hispidus:

laciniis linearibus. Corolla infundibuliformis subcampanulata, calyce duplo longiora, extus pilosiuscula; tubus apice valde ampliatus, membranulis linearibus truncatis; limbus 5 lobus: lobis rotundatis tubo brevioribus. Genitalia glabra, longitudine corollae. Ovarium hirsutum.

PHACELIA HASTATA.

P. *erecta tomentosa, foliis petiolatis lineatis acutis: radicalibus lineari-lanceolatis, caulinis lanceolatis elongatis basi utrinque auriculatis, racemis terminalibus corymbosis bifidis, laciniis corollae integerrimis.*

P. *hastata* Dougl. Mss.

Caulis subpedalis, herbaceus, teres, erectus, simplex, tomentosus, basi rudimentis petiolorum tectus. Folia petiolata, supra tomentosa, tomentum pilis rigidis adpressis intermixtum, nervis impressis parallele-lineata, subtus tomentosa, ad nervos protuberantes adpresse pilosa; *radicalia* lineari-lanceolata in petiolum elongata, acuta, integerrima; *caulina* elongato-lanceolata, basi auriculata, ita quidem ut fere hastata appareant. Petioli canaliculati hispidi, foliorum inferiorum circiter pollicares, versus apicem caulis sensim breviores. Flores in racemis terminalibus corymbosis dispositi: racemi bifidi, secundi, imbricati, multiflori, ante anthesin revoluti. Pedunculi ac pedicelli calyce dimidio breviores, hispidi. Calyx 5 partitus: laciniis linearibus obtusis, hispido-ciliatis, 3 nervibus. Corolla campanulata, (pallide rosea?) calycem superans, venis saturatioribus picta, laciniis integerrimis. Filamenta corolla duplo longiora in medio pilosa: antheris

ovatis incumbentibus. Ovarium hispidum. Stylus ad medium usque bifidus, glaber, longitudine staminum: stigmatibus simplicibus.

PHACELIA RAMOSISSIMA.

P. *erecta hispida glandulosa, foliis petiolatis impari-pinnatis, foliolis oblongis pinnatifido-incisis, spicis terminalibus circinnatis globosis.*

P. *ramosissima* Dougl. Mss.

Caulis herbaceus, erectus, teres, fistulosus, hispidus, pilis glanduliferis. Folia alterna, petiolata, impari-pinnata: pinnis superioribus confluentibus. Foliola oblonga obtusissima, pinnatifido-incisa, hispidiuscula, pilis glanduliferis. Spicae in summo caule ramisque circinnatae, subglobosae, floribus confertissimis. Calyx sessilis, profunde 5 partitus: laciniis obovato-lanceolatis, acutis, 3 nervibus, pilis mollibus glanduliferis ciliatis. Corolla calyce duplo longior, glabra, venosa: laciniis rotundatis integerrimis. Genitalia corolla duplo longiora, cum germine glabra.

ASPERIFOLIAE.

MYOSOTIS FLACCIDA.

M. *caule erecto ramoso, foliis linearibus calloso-strigosis, spicis ebracteatis bifidis, calycibus 5 partitis in fructu arcte adpressis clausis basi apiceque hispidissimis.*

M. *flaccida* Dougl. Mss.

Planta annua. Caulis erectus, 1—1½ pedalis, teres, adpresse-pilosus, ramosus: ramis erecto-patentibus in spicam bifidam desinentibus. Folia sessilia, linearia, (1—1½ poll. longa, 1½ lin. lata) acutiuscula, integerrima, calloso-strigosa, uninervia, patentia. Spicae caulem et ramos terminantes ebracteatae, multiflorae, ante anthesin revolutae, dein elongatae, flaccidae. Flores subsecundi, sessiles, crescente fructu distantes. Calyces 5 partiti: laciniis linearibus obtusis basi apiceque hispidissimis, floriferi erecti, fructiferi clausi, rhachin arcte adpressi. Corolla (ut videtur) flava, glabra. Tubus longitudine calycis. Limbus brevis, planus, laciniis integerrimis. Nuces 4, ovatae, acuminato-rostellatae, glaberrimae, fusco-nitidae.

MYOSOTIS LEUCOPHAEA.

M. *caule erecto, foliis lanceolato-linearibus supra sericeis subtus strigosis, spicis in summo caule congestis paucifloris, calycibus hispidissimis, nucibus.*

M. *leucophaea* Dougl. Mss.

Planta pulcherrima. Radix perennis. Caulis erectus, subpedalis, angulatus, inferne pilis adpressis superne pilis patentibus tomentoso

-hispidus. Folia sessilia, alterna, lanceolato-linearia, acuta, integerrima, supra sericea, subtus strigosa, trinervia, nervis lateralibus submarginalibus obscurioribus. Spicae plures in apice caulis axillisque foliorum superiorum densissimae congestae, hispidissimae, pauciflorae. Calyx 5 partitus, 4 lineas longus: laciniis linearibus obtusis, uninerviis, *intus* apice tomentosis. Corolla magna alba. Tubus calyce paullo longior, glaber. Limbus 5 partitus planus, laciniis obovato-subrotundis. Antherae supra medium tubi adnatae.

ECHINOSPERMUM DIFFUSUM. *Lehm.*

E. *caule foliisque hirsutis: radicalibus petiolatis oblongo -lanceolatis, caulinis superioribus ovatis obtusis sessilibus, racemis erectis simplicibus bracteatis, nucibus aculeis glochidiatis undique adspersis.*

Myosotis diffusa Dougl. Mss.

Caulis subpedalis, erectus, teres, hirsutus, apice in ramulis racemiferis divisus. Folia integerrima, utrinque hirsuta, sub 3-nervia: nervo medio subtus protuberante: *radicalia* longe petiolata, oblongo -lanceolata, obtusiuscula, *caulina* sparsa, conferta; inferiora radicalibus simillima sed minora et brevius petiolata; superiora sessilia, ovata, obtusa. Racemi simplices, hirsuti, erecti, bracteati. Bracteae inferiores ovato-lanceolatae, longitudine pedicellorum, superiores lineares, breviores. Pedicelli subsecundi, 3 lin. longi, hirsuti, floriferi erecti, in fructu nutantes. Calyx 5 partitus, laciniis oblongo-linearibus, obtusissimis, hirsutis, patentibus. Corolla alba? magna. Tubus calyce paullo longior, sensim ampliatus, fauce subclausa: fornicibus papillo-

sis. Limbus 5 lobus: lobis obovatis rotundatis venosis, tubo duplo longioribus. Filamenta inclusa brevissima: antheris ovatis. Nuces 4, aculeis glochidiatis undique adspersis.

ECHINOSPERMUM FLORIBUNDUM. *Lehm.*

E. *foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acutatis subciliatis utrinque pubescentibus, radicalibus lanceolatis petiolatis, racemis bifidis bracteolatis, nucibus glabriusculis aculeis glochidiatis serie simplici margine dispositis.*

Caulis herbaceus, $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis, strictus, teres, fistulosus, pilis adpressis subhirsutus. Folia integerrima, utrinque pubescentia, subciliata: *radicalia* lanceolata, acuta, in petiolum longitudine folii attenuata, *caulina* sparsa, approximata, lineari-lanceolata, longe acuminata, infima in petiolum decurrentia, reliqua sessilia. Racemi axillares pedunculati, in summo caule paniculati, bifidi, bracteolati, multiflori. Pedicelli pilosi, *floriferi* longitudine calycis, erecti, *in fructu* calyce duplo longiores, refracti. Bracteae lanceolatae minutae. Calyx 5 partitus hirsutus, laciniis ovato-lanceolatis obtusis. Corolla coerulea magnitudine florum Myos. palustr. Tubus longitudine calycis. Limbus planus: laciniis rotundatis. Antherae ovatae, basi bifidae, in tubo subsessiles. Pistillum tubo brevior: stigmate capitato. Nuces 4, ovatae, acutae, glabriusculae, aculeis subulatis apice glochidiatis versus marginem simplici serie dispositis.

CYNOGLOSSUM CILIATUM.

C. *caule erecto simplici hirsuto, foliis linearibus acutis elongatis trinerviis tomentoso-hirsutis ciliatis, race-*

mis terminalibus bracteatis secundis, staminibus inclusis.

C. *ciliatum.* Dougl. Mss.

Caulis erectus, $1\frac{1}{2}$ pedalis, teres, simplicissimus, canescens, hirsutus: pilis retrorsis in summo caule patentibus. Folia distantia, sessilia, linearia, acuta, incana, tomentoso-hirsuta, ciliata, 3 nervia, inferiora 4 poll. longa, 2 lin. lata, suprema pollicaria. Racemi terminales subcorymbosi, villosi, secundi, bracteolati, ante anthesin revoluti. Bracteae lineares longitudine pedicellorum. Calyx 5 partitus: laciniis lanceolatis, obtusis, villosis. Corolla coerulea calyce dimidio longior. Tubus brevissimus. Limbus 5 fidus: laciniis oblongis rotundatis tubo duplo longioribus. Fornices 5, erecti, conniventes. Filamenta tubi inserta, brevissima: antheris elliptico-oblongis usque ad faucem porrectis. Stylus crassus brevis: stigmate capitato.

CYNOGLOSSUM GRANDE.

C. *caule erecto glabro superne nudo, foliis petiolatis subtus pilosis: inferioribus maximis cordato-ovatis undulatis, superioribus oblongo-lanceolatis, racemis ebracteatis glabris pedunculatis paucifloris, calyce villoso.*

C. *grande* Dougl. Mss.

Caulis herbaceus, subbipedalis, erectus, angulatus, fistulosus, laxus, glaber, basi foliosus apice nudus. Folia *infima* cordato-ovata, acuta, undulata, ciliata, venosa, supra viridia pilis raris adpressis obsita, subtus pallidiora adpresse pilosa, 9 poll. longa, 4 lin. lata, *superiora*

e basi cordato in petiolum producta, acuta, undulata, ciliata, 8 poll. longa, 2—3 lin. lata, *suprema* sensim minora, oblongo-lanceolata, acuminata, plana. Petioli glabri, ciliati. Racemi pauciflori, pedunculati, in summo caule paniculam laxam constituentes. Pedunculi glabri, nudi, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll longi. Pedicelli 2—4 lineas longi, glabri, apice pilosi. Calyx 5 fidus, densissime villosus: laciniis elliptico-lanceolatis, obtusis. Corolla coerulea calyce duplo longior, major quam in C. officinale. Filamenta brevissima supra medium tubi inserta: antheris ellipticis faucem attingentibus. Stylus longitudine tubi: stigmate capitato.

LITHOSPERMUM DRUMMONDII. *Lehm.*

Sect. I. Floribus subpaniculatis coeruleis. Nucibus laevibus vel rugosis. Foliis radicalibus post florescentiam excrescentibus. (Pulmonariac.)

L. *caule glabro adscendente, foliis radicalibus ovato-lanceolatis caulinis sessilibus oblongo-lanceolatis callosis subdenticulatis glaucis, paniculis terminalibus congestis, calycibus glabris laciniis acutiusculis subdenticulatis.*

Caules plures ex eadem radice, adscendentes, glaberrimi, teretes, semipedales. Folia radicalia ovato-lanceolata, caulina oblongo-lanceolata, acuta, subdenticulata, glauca, superne calloso-punctata, 3 nervia. Flores paniculati in summo caule congesti. Pedunculi foliis multo breviores, 2—3 lineas longi, 3—5 flori. Pedicelli calycibus

breviores, glaberrimi, suberecti. Calyx glaber, 5 partitus: laciniis lanceolatis acutiusculis, margine subdenticulatis. Corolla calyce subtriplo longior, fere semipollicaris, cyanea. Tubus cylindricus calyce duplo longior, intus glaber: fauce notata protuberantiis quinque. Limbus campanulatus longitudine tubi, 5 fidus: laciniis integerrimis rotundatis. Filamenta summo tubi inserta, brevissima, plana, membranacea: antheris linearibus. Stylus stamina aequans, linearis, compressus: stigmate capitato.

LITHOSPERMUM CORYMBOSUM. *Lehm.*

L. *caule erecto piloso, foliis ovatis acutis in petiolum attenuatis glabriusculis margine et subtus pilosis, floribus racemoso-corymbosis, laciniis calycis lanceolato-linearibus elongatis acutis.*

Caules ex eadem radice plures, erecti, simplices, subpedales, fistulosi, pilosi. Folia (*radicalia* non vidimus) *caulina* alterna, ovata, acuta, in petiolum attenuata, integerrima, venosa, supra glabriuscula, subtus et margine pilosa, suprema sessilia. Petiolus planus, pilosus, basi caulem subamplectens. Flores terminales in racemis corymbosis 5 — 8 floris dispositi. Racemi simplices vel bifidi, corymbosi, hirsuti, basi bractea lanceolata, acuminata, hirsuta, instructi. Calyx 5 partitus: laciniis lanceolato-linearibus, acutis, hirsutis, longitudine tubi corollae. Corolla infundibuliformis, coerulea, semipollicaris. Tubus limbo subbrevior, intus pilosus. Limbus 5 lobus: lobis rotundatis. Filamenta brevissima, membranacea, fauci inserta: antheris linearibus.

Stylus subulatus, basi compressus, longitudine corollae: stigmate capitulato.

LITHOSPERMUM RUDERALE.

Sect. III. Corolla fauce nuda. Foliis radicalibus post florescentiam non excrescentibus. (Lithosperma vera.)

L. *caule herbaceo stricto hirsuto, foliis linearibus acuminatis strigosis, spicis foliosis, corollis villosis: tubo longitudine calycis.*

L. *ruderale* Dougl. Mss.

Caulis herbaceus, strictus, angulatus, sulcatus, simplex, apice ramosus, 1—1½ pedalis, hirsutus. Folia sparsa, conferta, sessilia, acuminata, strigosa, versus marginem et ad nervum medium subtus hispida: *inferiora* linearia, erecta, bipollicaria et ultra: *superiora* lineari-lanceolata, erecto-patentia. Ramuli spica solitaria, foliosa, pauciflora terminati: floribus subsessilibus. Calyx hirsutus, 5 partitus: laciniis inaequalibus, erectis, linearibus. Corolla extus villosa, flava. Tubus longitudine laciniorum calycis longiorum, cylindricus: laciniis limbi ovatis rotundatis. Filamenta tubi corollae inserta: antheris oblongis usque ad faucem porrectis. Stylus longitudine tubi: stigmate simplici.

LITHOSPERMUM LYCOPSOIDES. *Lehm.*

L. *caulibus herbaceis procumbentibus ramosis foliisque ovato-lanceolatis denticulatis setoso-ciliatis utrinque*

hirtis, floribus sparsis lateralibus axillaribusque, nucibus ovato-trigonis basi emarginatis dorso convexis rugosis.

Caulis procumbens, teres, hirtus, di-vel trichotomo ramosus: ramis adscendentibus. Folia sessilia, ovato-lanceolata, acuta, utrinque e punctis sparsis callosis hirta, undulato-denticulata, denticulis callosis setosis. Flores laterales axillaresque breviter pedicellati. Calyx hispidissimus, 5 partitus, in fructu cernuus, subinflatus: laciniis lanceolatis. Corolla longitudine calycis, flava, glabra, limbo erecto minimo. Genitalia inclusa. Nuces ovatae, trigonae, acutae, brunneae, dorso convexae, rugosae.

ECHIUM MENZIESII. *Lehm.*

E. *caule herbaceo erecto retrorsum hispido, foliis sessilibus acutis hispidissimis: inferioribus angusto-lanceolatis, superioribus ovato-lanceolatis, racemis multifloris imbricatis hispidissimis, staminibus corolla parva subtubulosa multo brevioribus.*

Radix simplicissima. Caulis herbaceus, erectus, angulatus, sulcatus, retrorsum hispidissimus, $1\frac{1}{2}$ pedalis, ramosus. Folia sessilia, obscure 3 nervia, undique e punctis callosis hispidissima: *radicalia et caulina inferiora* angusto-lanceolata (3 poll. longa, 4 lin. lata) acuta, integerrima: *superiora* ovato-lanceolata. Racemi caulem et ramos terminantes, solitarii, multiflori, secundi, ebracteati, hispidissimi, ante anthesin revoluti. Calyces hispidissimi, 5 partiti: laciniis linearibus, aequa-

libus. Corolla subtubulosa, glabra, flavescens? Tubus cylindricus calyce dimidio longior, apice paullo inflatus. Limbus erectus, 5 lobus, inaequalis: lobis tribus reliquis duplo latioribus. Filamenta brevissima, subaequalia, versus basin tubi inserta. Stylus filiformis glaber longitudine staminum: stigmate capitato. Nuces 4, incurvae, ovatae, trigonae, rugosissimae.

NOVARUM
ET MINUS COGNITARUM STIRPIUM

PUGILLUS TERTIUS,

QUEM

INDICI SCHOLARUM IN GYMNASIO ACADEMICO
HAMBURGENSIUM

ANNO SCHOLASTICO 1831 HABENDARUM

PRAEMISIT

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTOR, IN GYMNAS. HAMBURG. ACADEM. PHYSIC. ET HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL. BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTUS PRIMARIUS, HORT. BOTAN. DIRECTOR. ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. CAESAR. LEOPOLDINO-CAROLINAE NATURAE CURIOSORUM; LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. NATURAE SCRUTATORUM BEROLINENS. ET HALENS. CAESAR. NATURAE CURIOSORUM MOSQUENS. HISTOR. NATURAL. LIPSIENS. MARBURG. OSITIENS. PHYSIC. MEGAPOL. PHYTOGRAPH. GLASGOW. RATISBONENS. HERBIPOL. HORTICULT. LONDINENS. PARISIENS. BEROLINENS. MINERAL. IENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ADSCRIPTUS,

H. A. GYMNASII RECTOR.

H A M B U R G I.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNERI, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ACADEMICI ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

1831

I.
POTENTILLARUM SPECIES

a) *caule fruticoso.*

POTENTILLA RIGIDA.

P. *caule fruticoso ramosissimo, foliis ternatis, foliolis oblongis integerrimis supra subsericeis subtus glabris margine reflexis, floribus terminalibus subsolitariis, foliolis calycinis exterioribus saepe profunde bipartitis, petalis suborbiculatis profunde emarginatis.*

P. *rigida* Wallich catal. plant. No. 1009. *)

Habitat Gossain-Than et ad Kamaon. Wallich. Siccam accepi ab ill. societat. merc. angl. Ind. orient. ♄.

Frutex 2 — 3 pedalis et ultra, cortice fusco rimoso in ramis senioribus epidermide dehiscente obductus, ramosissimus: ramulis brevibus confertis adscendentibus s. erectis, teretibus, rigidis, apice flore subsolitario terminatis. Folia petiolata, ternata, in summis ramulis interdum sed rarius solitaria et tunc stipulis scariosis insidentia; petioli pilis albis patentibus longis sublanuginosi. Foliola sessilia, oblonga, apiculata, integerrima, *supra* lineata, pilis incumbentibus

*) A numerical List of dried specimens of plants in the East India Company's Museum, collected under the superintendence of Dr. Wallich of the Company's botanic Garden at Calcutta.

plus minusve densis sericea, *subtus* glabra, margine reflexo, *lateralia* basi saepe inaequalia, exteriore latere dilatata, *terminale* basi aequale. Stipulae lato-lanceolatae, connatae, integerrimae, membranaceae, scariosae, subfuscae, petiolo adnatae eumque ramulumque vaginantes ochream fere formantes, margine praesertim pilosae, in summo caule saepe aphyllae. Flores in apice ramorum et ramulorum, solitarii, rarius coniugati, breviter pedunculati: pedunculis erectis valde lanuginosis. Calyces lanuginosi: foliolis *exterioribus* lanceolatis, interdum profunde bipartitis, *interioribus* reliquis paullo brevioribus iisque multo latioribus, ovatis, acutis. Corolla magna, aurea: petalis suborbiculatis, profunde emarginatis, calyce duplo longioribus. Receptaculum albo-lanuginosum.

Obs. I. Nomine Potentillae *rigidae* a cl. Wallich etiam Pot. *fruticosae* specimina nonnulla accepimus in Nepalia collecta, habitu ad Pot. *rigidam* accedentia, sed foliis *pinnatis, petalis obovatis integerrimis* (nec obcordatis emarginatis) aliisque notis peculiaribus facile distinguenda. Sunt etiam exempla, quorum foliola calycina *exteriora* ovalia vel bifida vel usque ad basin bipartita, diligentius vero et accuratius inspecta et observata, basi cohaerentia reperiuntur. Hanc formam, quae nullo modo ut singularis species a Potentilla fruticosa distingui potest, descripsit cl. Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 229 ut Pot. *nepalensem;* de Candolle autem sub nomine Pot. *arbusculae* inducit in Prodromi System. natural. regni Vegetabil. Vol. 2. pag. 580: *ubi huius generis species et nomina diversa a diversis indita auctoribus miro modo commutata et confusa sunt;* quin etiam Potentillae foliis pinnatis instructae (ut Pot. Leschenaultiana pag. 584 No. 89) iis adnumerantur, quarum folia sunt digitata, alia et ipsa foliis pinnatis insignia (ut Pot. denticulata pag. 573 No. 16) iis, quae folia habent ternata; id quod ipsi de Candolle Viro illustrissimo minime vitio verti potest, sed illi, qui hanc operis illius partem elaboravit.

Potentillam fruticosam aliis quoque in terris etiam Europaeis reperiri foliolis calycinis instructam exterioribus per florescentiam excrescentibus iisque passim bifidis aut bipartitis vel incisis, exemplis, quae in mea ipsius collectione asservantur, probare possum; id quod iam in monographia generis Potentillarum a

me A. 1820 edita adnotavi. Inter fruticosas denique etiam Potentillas in P. *rigida*, atque in quibusdam herbaceis huius generis speciebus, foliola calycina exteriora reperiuntur bipartita.

Obs. II. In ramo Potentillae rigidae, quam modo descripsi, novam inveni speciem generis Jungermanniarum, a nullo, quod sciam, auctore adhuc notatam, teneram et pulchellam stirpem, quam, ne fugiat attentionem aciemque doctorum hominum, iuvat nuncupare nomine viri de augenda plantarum Indicarum cognitione praeclare meriti, ideoque communi omnium nostrae aetatis Botanicorum cultu atque admiratione ornati. Haec igitur species iam cognominetur:

JUNGERMANNIA WALLICHIANA.

I. *caule repente subdichotomo, foliis subverticalibus orbiculatis valde concavis, basi decurrente complicatis, lobulo magno ovato truncato, amphigastriis distantibus oblongo-rotundis bifidis, laciniis subcontiguis obtusiusculis.*

Caulis 4—6 lineas longus, radiculis brevissimis repens et ramo, cui plantulae insident arcte affixus, simplex vel (plerumque dichotome) ramosus. Folia distantia, vel, praesertim in media planta, approximata, haud vero imbricata, verticalia sed antica basi decurrentia et complicata, orbiculata, valde concava. Lobulus maior quam in affinibus, ovatus truncatus appressus. Textura densa, areolae rotundae. Amphigastria remota, foliis triplo minora oblongo — orbiculata, apice bifida, sinu angusto, laciniis obtusiusculis. Color flavescenti-viridis.

Obs. Proxime accedit ad Jungerm. *serpyllifoliam* Dicks. differt foliis magis distantibus brevioribus orbiculatis valde concavis, amphigastriis minus profunde incisis, obtusis.

I. *flava* Sw. iisdem notis, nec non colore flavo, amphigastriis cordatis; I. *thymifolia* Nees ab Esenb. foliis horizontalibus, ante lobulum sinuatis, ovatis, lobulo multo minore, amphigastriis maioribus, laciniis acutis diversa.

POTENTILLA PARVIFOLIA.

P. *caule fruticoso ramoso, foliis ternatis utrinque pilosis, foliolis lateralibus profunde bipartitis rarius bifidis integrisve terminale tripartito, segmentis divaricatis linearibus margine revolutis, petalis obovato-subcuneiformibus, integerrimis calyce multo maioribus.*

P. *parvifolia* Fischer (Hort. Petropol. praefectus) in litteris.

Habitat in Songaria. Fischer. ♄.

Fruticulus erectus cortice fusco rimoso obductus, valde ramosus et ramulosus: ramulis iunioribus canescentibus. Folia alterna, pilis longis mollibus subtus magis quam supra adspersa, ternata, petiolata: petiolis pilosis, supra canaliculatis. Foliola sessilia, approximata, *lateralia* profunde bipartita, rarius bifida vel integra, *terminale* tripartitum: segmentis omnibus linearibus, acutis, divaricatis, integerrimis, margine revolutis. Stipulae lanceolatae, acuminatae, membranaceae, subscariosae, superne pilosae, purpurascentes, ramulos amplectentes. Flores in singulis ramulis 2 — 3, terminales, breviter pedunculati: bracteis linearibus suffulti, pedunculis valde pilosis. Calyces pilosi: foliolis *exterioribus* linearibus, brevissimis, *interioribus* multo maioribus, ovatis, acutis, apiculatis. Corolla lutea: petalis obovato - subcuneiformibus, integerrimis, calyce multo maioribus. Receptaculum lanuginosum.

Obs. Foliorum forma accedit ad Pot. *bifloram* monogr. nostr. tab. XX.

POTENTILLA DAVURICA.

P. *subglabra, caule fruticoso ramuloso, foliis imparipinnatis biiugis, foliolis oblongis integerrimis margine*

revolutis superioribus confluentibus, floribus terminalibus subsolitariis (albis), foliolis calycinis exterioribus ovalibus interioribus multo maioribus ovatis coloratis, petalis obovatis integerrimis calyce longioribus.

P. foliis pinnatis calycibusque glabris, foliolis oblongis, bracteis ovalibus, caule fruticoso. Nestl. Monogr. de Potentilla pag. 31. tab. 1 bis.

P. *fruticosa* β Lehm. Monogr. gen. Potent. pag. 32 excl. syn. Pot. glabrata Herb. Willd.

P. fruticosa β dahurica De Cand. Prodr. Vol. 2 pag. 579.

P. *glabra* Lood. bot. cab. Vol. X tab. 914.

P. frutescens, ramis pendulis, foliis 5 - lobato - pinnatisectis, lobis integris, floribus terminalibus, calycibus . . . . De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 584.

Habitat in Davuria. A cl. Fischero, horti Petropol. praefecto, vivam accepimus. ♄.

Frutex 2 — 3 pedalis, cortice fusco in ramis senioribus epidermide glabra dehiscente obductus, ramosissimus et valde ramulosus: ramulis pilis raris adspersis apice floriferis, *inferioribus* horizontalibus et saepe deflexis, *superioribus* erectis, *summis* strictis. Folia petiolata imparipinnata, quinata, intermixtis foliis ternatis, laete viridia, utrinque subglabra. Foliola integerrima, obtusa, mucronulata, margine revoluta, duo *infima* opposita, subsessilia, oblonga, *reliqua* confluentia, *lateralia* oblonga, exteriore latere petiolo adnata et subdecurrentia, *terminale* obovatum basi cuneatum. Stipulae connatae, petiolo vel ramulo adnatae, adpressae, vaginantes, persistentes, scariosae, subfuscae,

lanceolatae, acuminatae, integerrimae, superne margineque pilosae, apice pilis longioribus fasciculatim aggregatis. Flores in apice ramorum et ramulorum solitarii, rarissime paniculato-subcorymbosi, pedunculati: pedunculis patenti-pilosis in medio et ad ramificationes plerumque bractea simplici, foliolorum forma vel duabus bracteis oppositis instructis. Calyces basi tantum pilosi: laciniis aequali fere longitudine, *exterioribus* ovalibus basi saepe attenuatis et tunc suborbiculatis, apiculo brevissimo notatis, viridibus, *interioribus* multo maioribus, ovatis, acuminatis, albido-coloratis. Corolla *alba:* petalis obovatis, integerrimis calyce duplo et fere triplo longioribus, magnitudine variis. Receptaculum villosum: acheniis laevibus basi pilosis.

Obs. Cl. Nestler diserte refert *petala esse lutea,* quod eum coniectura assecutum esse suspicor propter similitudinem, quae inter hanc speciem et P. fruticosam intercedit, quum color floris in exemplis Herbarii Musaei Parisiensis etiam a memet ipso aestate 1830 inspectis iam certe non agnosci posset.

b) *caule herbaceo, foliis pinnatis.*

POTENTILLA MICROPETALA.

P. *caulibus subsimplicibus gracilibus, foliis pinnatis summis ternatis, foliolis 7 — 9 obovato-oblongis serrato-dentatis subtus niveo-tomentosis extimis multo maioribus, stipulis oblongis obtusis scariosis integerrimis, pedicellis oppositifoliis subsolitariis, petalis ovalibus integerrimis calyce dimidio brevioribus.*

P. foliis radicalibus pinnatis caulinis ternatis, foliolis obovatis serratis subtus niveo-tomentosis, floribus dispersis, petalis ovalibus calyce duplo brevioribus. Don. Prodr. Fl. Nepal. pag. 231.

P. caulibus adscendentibus angulosis, foliis radicalibus pinnatisectis, caulinis trilobis, lobis obovatis serratis subtus niveo-tomentosis,

floribus dispersis, petalis ovalibus calyce duplo brevioribus. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 583.

P. caule adscendente ramoso villoso-tomentoso, foliis subtus niveo-tomentosis, radicalibus pinnatis caulinis ternatis, foliolis obovatis serratis, pedunculis axillaribus unifloris, petalis calyce duplo brevioribus. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4. cur. post. pag. 198.

P. *albifolia* Wallich. Catal. plant. No. 1018.

Comarum flavum Hamilton mss. Roxb. hort. Beng. pag. 39. ex Don.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Siccam accepi a cl. Don et ab illustr. societ. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Radix ramosa, fibrosa, extus fusca. Caules ex eadem radice plures, simplices, interdum superne ramosi, adscendentes vel erecti, digitales semipedales et longiores, graciles, obtuse angulati, iuniores tomentosi, subcanescentes. Folia petiolata, impari-pinnata, subciliata, *supra* subglabra, saturate viridia, *subtus* niveo-tomentosa, nervis venisque maioribus tomento destitutis, incumbenti-pilosis, *inferiora* 3 — 4 iuga, *superiora* 2 iuga, *summa* ternata. Foliola opposita, sessilia, distantia, *infima* minima, *reliqua* sensim maiora, obovato-oblonga, *terminalia tria* multo maiora, subpetiolata, *omnia* serrato-dentata: dentibus subaequalibus. Stipulae pro planta magnae, caulem et petiolum amplectentes, oblongae, obtusae, integrae et integerrimae, membranaceae, scariosae, reticulato-venosae, subglabrae, iuniores subciliatae. Pedicelli oppositifolii, plerumque solitarii, rarius gemini, filiformes, graciles, canescentes, in flore erecti, fructu crescente saepe deflexi, in summo caule longitudine fere foliorum. Calyces *extus* valde tomentosi, incani, *intus* glabri: foliolis aequali fere longitudine, *exterioribus* linearibus interdum bifides vel bipartitis, *interioribus*

lato-ovatis, acutis. Corolla parva lutea, ut videtur decidua: petalis ovalibus integerrimis calyce dimidio brevioribus. Receptaculum lanuginosum: acheniis glabris, fuscis.

Obs. Pot. *denticulata* Wallich catal. plant. No. 1029 Pot. *denticulosa*, caule repente filiformi, foliis ternato-palmatis longe petiolatis, lobis lato-obovatis concoloribus duplicato-denticulatis petiolulatis, stipulis ovatis denticulatis, floribus axillaribus solitariis, laciniis calycinis subrotundis acuminatisque exterioribus longioribus ovatis, petalis obovatis? calycem aequantibus? receptaculo glabro, De Cand. Prodr. systemat. natur. regni vegetabil. Vol. 2. p. 573. No. 16, *folia inferiora habet pinnata* et secundum specimina ab ipso amicissimo Wallich atque a societate mercatorum anglorum Indiae orientalis mecum communicata omnino Pot. *supinae* formam exhibet locis sterilibus siccis natae.

Foliola calycina exteriora, quae in describenda Pot. *denticulosa* etiam in De Candollii Prodromo l. c. hoc ipso nomine significantur, cur in proxima specie et plerisque ceteris *bracteolae* appellentur, quae denominatio meliore cum iure aliis multarum Potentillarum partibus conveniat, praeterea, cur quae vulgari loquendi genere folia *pinnata* et *quinata digitata* cognominantur, hic *pinnatim secta* et *quinato-palmati-secta* nuncupentur, mihi quidem omnino est ignotum. Qua ratione qui glossologiam Botanicam mutat et emendare sibi videtur, Croesi pecuniae ne teruncium quidem addit.

POTENTILLA LESCHENAULTIANA.

P. *villosissima pilis flavis, caulibus adscendentibus paucifloris, foliis radicalibus pinnatis caulinis ternatis breviter petiolatis, foliolis obovatis rotundato-obtusis crenato-dentatis extimis maioribus supra sericeis subtus albicanti-tomentosis, stipulis dilatatis subintegerrimis, petalis obcordatis calyce longioribus.*

P. *(Leschenaultiana)* valde pilosa caulibus sterilibus? decumbentibus, foliis (palmatisectis) radicalibus .... caulinis trifoliolatis breve-

petiolatis, foliolatis obovatis crenato-dentatis infra tomentoso-albicantibus, stipulis lanceolatis obtusis integerrimis dentatisve, floribus dichotomo-corymbosis, sepalis ovatis obtusiusculis, petalis . . . . . fructibus . . . . De Cand. Prodr. Vol. II. pag. 584.

Habitat in montibus Nelly gerry. India oriental. Vulgo Gahè — Gueda (Leschenault). ♃. Vidi siccam in Herb. Musaei Paris. et accepi a cl. Professore Mirbel specimen fructiferum.

Planta fere Pot. fragarioidis forma, pilosissima et mollissima pilis patentibus flavis. Radix fusca, ramosa. Caules ex eadem radice plures, *laterales* decumbentes, *intermedii* adscendentes et erecti, semipedales et longiores, rubescentes. Folia *radicalia* congesta, pinnata, — intermixtis nonnullis foliis ternatis —, longe-petiolata: *foliolis* 5 — 7, superioribus 3 multo maioribus, infimis minimis, *caulina* folia 2 — 3, semper ternata, breviter petiolata: foliolis aequalibus. *Foliola* omnia sessilia, obovata, rotundato-obtusa, margine revoluta, crenato-dentata: dentibus obtusiusculis, terminali minimo; *supra* sericea: pilis flavis ultra marginem longe porrectis, *subtus* tomentoso-albicantia, nervis valde prominentibus hirsutis lineata. Stipulae magnae, ovatae vel semicordatae, acutae, integerrimae, rarius in summo caule exteriore latere dentatae. Flores plerumque 4 in singulo caule, terminales erecti, congesti, dichotomo-corymbosi, pedicellati: foliolis floralibus nunc ternatis nunc simplicibus, lanceolatis, integerrimis vel dentatis, stipulis insidentibus suffulti. Calyx villosissimus: foliolis subaequalibus ovatis obtusiusculis, *exterioribus* vix angustioribus. Corolla flava: petalis obcordatis calyce paullo longioribus venoso-lineolatis. Receptaculum ovatum, pilis albis adspersum: acheniis lineolato-rugulosis.

Obs. Habitu accedit ad Pot. fragarioidem. Facile distinguitur foliolis subtus tomentoso-albicantibus obovatis, rotundato-obtusis crenato-dentatis: dentibus obtusiusculis; stipulis dilatatis subintegerrimis; petalis obcordatis profunde emarginatis venoso-lineolatis.

POTENTILLA LEUCONOTA.

P. *caulibus erectis subsimplicibus, foliis pinnatis multiiugis, foliolis oblongis obtusis inciso-serratis supra viridibus subtus argenteo-sericeis, stipulis ovatis inciso-serratis, floribus parvis subumbellatis involucratis, foliolis calycinis subaequalibus, petalis obovatis integerrimis calycem superantibus.*

P. *leuconota,* foliis pinnatis: foliolis 15 ovali-oblongis obtusis planis inciso-serratis supra viridibus subtus argenteo-sericeis, pedunculis subumbellatis, segmentis calycis ovatis acutis aequalibus, caule erecto simplici. Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 230. Wallich catal. plant. No. 1021. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 583.

P. caule erecto simplici villoso, foliis pinnatis 7 iugis subtus argenteo-sericeis, foliolis ovali-oblongis obtusis inciso-serratis, pedunculis subumbellatis, laciniis calycis corolla brevioribus aequalibus. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4. cur. post. pag. 198.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Accepi a cl. Don et a societat. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Radix subsimplex, crassa, extus fusca, superne rudimentis aridis stipularum obtecta. Caules ex eadem radice plures, *laterales* adscendentes, *intermedii* erecti, stricti, simplices vel superne in duos ramos divisi, semipedales et longiores, teretes, subvillosi, tenuissime tomentosi. Folia plus minusve petiolata, *superiora* sensim breviora stipulis

insidentia, impari pinnata, 6 — 9 iuga, *supra* saturate viridia, pilis incumbentibus adspersa, *subtus* omnino pilis densissimis argenteo-sericea. Foliola sessilia, opposita, oblonga, obtusa, plana, *inferiora* valde distantia, *superiora* sensim sensimque magis approximata et maiora, *omnia* inciso-serrata: segmentis angustis acuminatis, valde approximatis et subimbricatis, terminalibus minoribus brevioribusque. Stipulae foliorum *radicalium* scariosae, laciniatae, *caulinorum* substantia et integumento foliolorum, ovatae, connatae, inciso-serratae. Pedunculi ex eodem fere centro 6 — 12, terminales, simplicissimi, erecti, breves, subumbellati: foliis 2 — 4 ternatis, subsessilibus, involucrum fere formantibus suffulti, floribus parvis. Calyces valde pilosi et argentei: foliolis ovatis, acutis, aequali longitudine, *interioribus* paullo latioribus. Corolla lutea: petalis obovatis, integerrimis, calyce longioribus. Receptaculum hemisphaericum, lanuginosum: acheniis glabris, nitidis, fuscis.

Obs. Potentilla Siemersiana in *Indice seminum in hort. Hamburg. anno* 1820 *collectorum* et tunc in *Pugillo primo novarum plantarum* pag. 31 a nobis descripta (P. *splendens* Wallich Catal. plant. No. 1017 et Trev. in ind. sem. hort. Wratislaw. 1823 — non P. splendens Ramond — dein P. *lineata* Trev.) habitu proxime accedit ad P. leuconotam; differt autem foliis interrupte pinnatis supra lineatis utrinque argenteo-sericeis, pedunculis valde ramosis dichotomo-corymbosis aliisque notis peculiaribus.

POTENTILLA POLYPHYLLA.

P. *caule erecto, foliis interrupte-pinnatis multiiugis, foliolis glaberrimis venoso-lineatis maioribus oblongis obtuse crenato — dentatis, stipulis vaginantibus ovalibus crenato-dentatis, foliolis calycinis exterioribus maioribus trilobis lobis lateralibus minoribus, petalis obovato-orbiculatis calyce longioribus.*

P. *polyphylla* Wallich. Catal. plant. No. 1026.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Siccam accepi ab ill. societ. merc. angl. Ind. or. ♃.

Radix fusca, ramosa, apice rudimentis vegetationis anni praeteriti tecta. Caulis solitarius vel caules plures ex eadem radice, inferne simplices superne in ramos floriferos dichotome-divisi, erecti, fistulosi, obtuse-angulati, sesquipedales et longiores, tenuissime tomentosi subpilosi. Folia *inferiora* interrupte- et impari-pinnata, ita ut inter dua foliola maiora foliola 2 — 5 minora interiecta sint, multiiuga, spithamaea et longiora, petiolata: petiolo universali valde piloso, in speciminibus minoribus dense lanuginoso, *superiora folia* alterna, sensim minora, *floralia* ternata. Foliola *maiora* breviter petiolata, oblonga, alterna, summa opposita, versus apicem petioli universalis sensim maiora, terminalia tria aequali fere longitudine, sesquipollicaria; *minora* foliola sessilia, sparsa, oblonga s. ovata s. lato-lanceolata et triloba; *omnia* glaberrima, utrinque venoso-lineata: venis parallelis, obtuse crenato - dentata: dentibus fasciculo pilarum brevissimo terminatis. Stipulae ovales, crenato-dentatae, vaginantes, supra glaberrimae, subtus praesertim versus basin pubescentes. Flores in summo caule breviter pedicellati, paniculato-subcorymbosi, pedicellis pilosis, in fructu magis elongatis. Calyces basi tantum pilosi. Foliola *exteriora* reliquis maiora, triloba, crescente fructu saepe quinqueloba: lobis lateralibus minoribus, intermedio maximo, *interiora* lanceolata, acuta, integerrima. Corolla aurea: petalis obovato-suborbiculatis integerrimis calycem superantibus. Receptaculum hemisphaericum, pilis brevibus albis adspersum: acheniis oblongis, glaberrimis, fusco-variegatis.

Obs. Nomine P. *barbatae* Wallich. catal. plant. No. 1030 a societate honestissima mercatorum anglorum Indiae orientalis specimina accepimus caulibus valde pi–

losis calycibusque magis foliaceis instructa, quae tamen vix distinctam varietatem, nedum speciem efficiunt.

POTENTILLA PEDUNCULARIS.

P. *caule gracili erecto simplici paucifloro inferne aphyllo, foliis pinnatis radicalibus longitudine caulis, foliolis oblongis contiguis argute inciso-serratis, supra subsericeis subtus argenteis, foliolis calycinis exterioribus longioribus saepe 2 — 3 fidis, petalis suborbiculatis integerrimis calyce duplo longioribus.*

P. foliis aequaliter pinnatis, foliolis oblongis contiguis inciso-serratis supra villosis subtus omnino argenteo-sericeis, scapo erecto paucifloro, bracteis lanceolatis, segmentis calycinis ovatis acutis. Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 230. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 583.

P. foliis radicalibus pinnatis supra villosis subtus argenteo-sericeis, foliolis oblongis inciso-serratis, scapo erecto paucifloro, petalis calyce longioribus Spreng. Syst. Veg. Vol. 4. cur. post. pag. 198.

P. *velutina* Wallich. Catal. plant. No. 1016 (non Lehm. monogr. pag. 170.)

Habitat Gossain-Than. Wallich. Accepi a cl. Don. et a societ. merc. angl. Ind. or. ♃.

Planta caespitosa forma fere P. anserinae. Radix subsimplex, crassa, extus fusca, superne stipulis scariosis obtecta. Caulis erectus, solitarius, simplicissimus, scapiformis, teretiusculus, gracilis, laxus, spithamaeus, inferne omnino aphyllus, superne folio solitario vel duobus foliis brevibus instructus, villoso-subtomentosus, canescens, apice 2—3—5 florus. Folia circumscriptione obovato-oblonga, impari-pinnata, *supra* saturate viridia pilis incumbentibus ultra marginem

porrectis subsericea, *subtus* pilis densissimis omnino argenteo-sericeis, *iuniora* nitentia, *radicalia* numerosa, longitudine fere caulis, multiiuga, longe-petiolata, *caulina* 1—2, quorum alterum 3—4 iugum, subsessile alterum subsimplex stipulis insidet. Foliola opposita et alterna, sessilia, contigua, oblonga, *infima* minima, *superiora* sensim maiora pollicem fere longa, duas lineas in medio lata, *terminalia* breviora subconfluentia, *omnia* inciso-serrata, segmentis acutis valde approximatis, dente terminali minore. Stipulae foliorum *radicalium* adnatae, scariosae, latissimae, obovato-oblongae, *caulinorum* lanceolatae, apice 2—3 fidae, substantia et integumento foliorum. Flores in summo caule 2—3—5, laterales et terminales, plus minusve pedicellati: pedicellis brevibus gracilibus, villoso-tomentosis, incanis. Calyces extus dense villosi, intus pilosiusculi: foliolis *exterioribus* lanceolatis, interdum bifidis vel utroque latere dente unico instructis, *exterioribus* latioribus et brevioribus, ovatis, acutis. Corolla aurea: petalis orbiculato-obovatis, integerrimis, calyce duplo longioribus. Receptaculum hemisphaericum, lanuginosum.

POTENTILLA COMMUTATA.

P. *caulibus adscendentibus* 1—2 *floris subaphyllis, foliis pinnatis multiiugis supra viridibus subtus subsericeo-villosis, foliolis oblongis inciso-serratis subpinnatifidis, floribus parvis, foliolis calycinis exterioribus oblongis rotundato-obtusis reliquis ovatis acutis.*

P. *microphylla* δ *latifolia* Wallich Catal. plant. No. 1010.

Habitat Kamaon. Wallich. Siccam accepi a societ. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Radix crassa, extus fusca, superne rudimentis stipularum petiolorumque praeteritorum annorum cooperta. Caules e centro foliorum radicalium 2—4, adscendentes, graciles subaphylli, piloso-subtomentosi, 4 — 6 pollices longi, foliis duplo fere longiores, apice 1 — 2 flori. Folia petiolata, erecto-patentia, impari-pinnata, multiiuga, circumscriptione oblonga, *supra* saturate viridia, pilis incumbentibus adspersa, *subtus* subsericeo-villosa, pilis longis flavis ultra marginem porrectis. Foliola circiter 15—21 sessilia, oblonga, *inferiora* breviora, distantia, sparsa, *superiora* sensim magis approximata, opposita, inciso-serrata, subpinnatifida: segmentis aequalibus, valde approximatis, lanceolatis, obtusiusculis. Stipulae lato-lanceolatae, acutae, integerrimae, scariosae, glaberrimae. Flores parvi pedicellati: bracteis lanceolatis instructi. Calyces uti pedicelli valde pilosi: foliolis aequali longitudine, *exterioribus* oblongis rotundato-obtusis, *interioribus* ovatis, acutis. Corolla parva, lutea: petalis in nostris speciminibus imperfectis. Receptaculum convexum, pilosum: acheniis glabris, badiis.

POTENTILLA MICROPHYLLA.

P. *humilis, dense caespitosa, subsericeo-villosa, caulibus erectis unifloris subaphyllis pedunculiformibus longitudine foliorum, foliis pinnatis multiiugis, foliolis confertis profunde digitato-pinnatifidis segmentis linearibus obtusiusculis, petalis obovatis integerrimis calyce duplo longioribus.*

P. *microphylla* Wallich. Catal. plant. No. 1010.

P. dense caespitosa, sericeo-villosa, foliis radicalibus linearibus pinnatis, pinnis contiguis digitato-pinnatifidis, segmentis linearibus,

obtusis, caule pedunculoso unifloro vix foliis longiore, petalis obovatis integris. Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 231. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 583.

P. caulibus caespitosis humilibus unifloris foliisque 2 pinnatifidis subtus sericeo-villosis, laciniis linearibus obtusis, petalis obovatis calyce longioribus, receptaculo villoso. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4 cur. post. pag. 198.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Accepi a cl. Don et a societ. merc. angl. Ind. or. ♃.

Planta humilis, multiceps, caespitem valde compactam formans. Radix crassa, lignosa, extus fusca. Caules plures e centro foliorum, simplicissimi, pedunculiformes, erecti, graciles, filiformes, sesquipollicares vel bipollicares, longitudine foliorum radicalium vel iis paullo longiores, flore solitario terminati, rarissime biflori, aphylli, interdum folio brevissimo, simplicissimo, lanceolato, integerrimo, stipulis insidente vel duobus foliis oppositis in medio caulis instructi, pilis albis, patentibus villosi. Folia valde numerosa, petiolata, circumscriptione linearia, impari-pinnata, $1\frac{1}{2}$—3 lineas lata, *supra* subglabra, saturate viridia, *subtus* et praesertim ad rachidem sericeo-subvillosa: pilis longis albis ultra marginem porrectis. Foliola sessilia brevissima, numerosa, conferta, opposita, digitato-pinnatifida vel 5—7 partita, infima minora saepe 2—3 partita: segmentis subaequalibus linearibus, obtusiusculis, margine paullulum reflexis. Stipulae connatae, lanceolatae, integerrimae, foliorum *radicalium* scariosae. Flores aurei, ratione plantulae magni. Calyces subvillosi: laciniis *exterioribus* linearibus, oblongis, obtusiusculis, *interioribus* paullo longioribus et multo latio-

ribus, ovatis, acutis. Petala obovata, integerrima, calyce duplo longiora. Receptaculum villosum.

Varietas β *glabriuscula* Wallich. l. c. paullo est maior, minus sericeo-villosa.

Varietas γ *depressa* Wallich. l. c. magis dense caespitosa, caulibus brevioribus.

Varietas δ *latifolia* Wallich. l. c. valde distincta species, habitu ad P. *pedunculárem* magis accedere videtur quam ad *microphyllam* et propterea a me modo nomine P. *commutata* est descripta.

POTENTILLA MEIFOLIA.

P. *caespitosa, subglabra, caulibus simplicibus paucifloris subaphyllis, foliis radicalibus numerosissimis pinnatis, foliolis profunde pinnatifidis, segmentis laciniarum linearibus apice subpenicillatis, petalis calyce duplo longioribus bilobis.*

P. meifolia Wallich. Catal. plant. No. 1011.

P. *coriandrifolia* laeviuscula, foliis tenuiter bipinnatis pinnis alte pinnatifidis, segmentis anguste linearibus obsolete mucronulatis subtus pilosiusculis, petalis bilobis, caule assurgente simplici paucifloro. Don. Prodr. Fl. Nepal. pag. 232. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 583.

P. caulibus caespitosis adscendentibus paucifloris, foliis bipinnatis subtus pilosiusculis laciniis linearibus submucronatis, petalis obcordatis calyce longioribus, receptaculo villoso. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4. cur. post. pag. 199.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Siccam accepi a cl. Don et ab illustr. societ. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Planta caespitosa, subglabra. Radix crassa, fusca, apice omnino rudimentis vegetationis praeteritorum annorum obtecta. Caules numerosi, subsimplices, teretes, digitales et spithamaei, graciles, pilis incumbentibus adspersi, subaphylli, pauciflori, *laterales* adscendentes, *intermedii* erecti. Folia *radicalia* numerosissima, patula, 3—5 pollices longa, petiolata, pinnata. Foliola 10—15, alterna, rarius opposita, sessilia, irregulariter et profunde pinnatifida, supra subglabra, subtus ad nervos pilis incumbentibus adspersa: laciniis 2—3—5 partitis; segmenta linearia, pilis 3—5 longioribus niveis, apice glandula obtusa fasciculatim impositis subpenicillata. In emarcidis foliis, his pilis delapsis, segmenta apiculo obtuso retuso notata apparent. Folium *caulinum* interdum adest unum vel dua adsunt folia digitato-pinnatifida, segmentis laciniarum longioribus quam in foliolis radicalibus. Stipulae foliorum *radicalium* connatae, lanceolatae, acutae, integerrimae, subscariosae, *caulinorum* adnatae, modo foliolorum digitato -incisae. Flores in singulis caulibus plerumque 2—3, interdum solitarii, rarius 5, superne laterales et terminales, bracteis profunde 3—5 partitis suffulti, pedunculati: pedunculis filiformibus, erectis, pilosis, uncialibus vel sesquiuncialibus. Calyces adspersi pilis adpressis: laciniis *exterioribus* oblongo-linearibus, obtusiusculis, interdum sed rarius bifidis s. bipartitis, *interioribus* multo maioribus et paullo longioribus, ovatis, acutiusculis. Corolla lutea: petalis calyce duplo longioribus, obcordatis, profunde emarginatis fere bilobis, ad unguem evidenter purpurascentibus. Receptaculum pilosum: acheniis glabris.

POTENTILLA DISSECTA.

P. *subglabra, caule erecto laxo, foliis radicalibus pinnatis, foliolis infimis lanceolatis integerrimis, superio-*

ribus cuneiformibus pinnatifidis, foliis caulinis digitato-pinnatis, foliolis lateralibus minoribus, stipulis magnis integris denticulatis, petalis obovatis calyce vix longioribus.

P. *dissecta* erecta ramosa, glabriuscula, foliis (digitatis) quinatis, foliolis pinnatifidis, laciniis integris acutis, floribus terminalibus subcorymbosis. Pursh. Fl. amer. septentr. Vol. 1. pag. 355.

P. foliis quinatis cauleque erecto ramoso glabriusculis, foliolis pinnatifidis, floribus subcorymbosis. Spreng. Syst. Veg. Vol. 2. pag. 536.

P. caule erecto ramoso-glabriusculo, foliis quinato-palmatisectis, lobis pinnatifidis lobulis integris acutis, floribus terminalibus subcorymbosis. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 575.

Hab. ad sinum Hudsonis. ♃. (v. s. in Herb. Banks.)

Tota planta subglabra. Caulis erectus, subsimplex, semipedalis, glaberrimus, laxus. Folia *radicalia* pinnata, foliolis 5 — 7, sessilibus, *infimis* lanceolatis integerrimis, *superioribus* cuneiformibus, 3 — 5 partitis, *terminale* petiolatum. Folia *caulina* quinata, digitato-pinnata: foliolis lateralibus minoribus, *omnia* obovato-cuneiformia, profunde pinnatifida, utrinque glabra, nervis subtus prominentibus: laciniis foliolorum lanceolatis, divaricatis. Stipulae magnae, ovatae, acuminatae, integrae, denticulatae. Flores in summo caule breviter pedunculati, bracteis lanceolatis simplicibus vel ternatis suffulti: pedunculis pilosis. Foliola calycina omnia lanceolata, *interiora* vix *reliquis* latiora, *exteriora* basi pilosiuscula. Corolla pallide flava: petalis obovatis calyce vix longioribus.

POTENTILLA CHINENSIS.

P. *canescens, caule erecto superne paniculato-subcorymboso multifloro, foliis interrupte pinnatis, foliolis maioribus oblongis pectinatim pinnatifidis supra glabris subtus tomentosis incanis nervis prominentibus, segmentis parallelis patentissimis linearibus margine revolutis, stipulis ovatis superioribus incisis, floribus parvis, laciniis calycinis exterioribus minutis.*

P. pilosa, caulibus dichotomo-ramosissimis, foliis interrupte bipinnatisectis, lobis oblongis supra glabris subtus incano-tomentosis, lobulis angustis revolutis, stipulis lanceolatis angustis subbilobis, floribus numerosis subfasciculato-corymbosis, laciniis calycinis lanceolatis, bracteolis linearibus, corolla calyce vix longiore, carpellis atris valde rugosis. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 581.

Habitat in China (Provincia Pechiley G. Staunton) v. s. in Herb. Banksiano et Lamberti. ♃.

Caulis erectus vel adscendens, firmus, solitarius, rarius caules plures ex eadem radice, teretes, foliosi, incano-pubescentes, pedales et longiores superne in paniculam subcorymbosam multifloram dichotomo-ramosissimam abeuntes. Folia petiolata, interrupte pinnata, multiiuga, foliolis *minoribus* lanceolatis integris, oppositis sparsisque, *reliquis* 5—7 iugis, versus apicem folii sensim maioribus, oblongis, profunde pectinatim pinnatifidis, supra subglabris, saturate viridibus, subtus valde tomentosis, incanis, *omnibus* sessilibus, segmentis parallelis, patentissimis, linearibus, margine revolutis: nervis *supra* impressis *subtus* prominentibus et tomento fere destitutis. Stipulae ovatae, acuminatae, inferiores subintegerrimae, superiores profunde incisae. Panicula

subcorymbosa, terminalis, ramosissima, multiflora, canescenti-pilosa. Flores parvi vix magnitudine florum Pot. argenteae, erecto-patentissimi, bracteis vel integris et integerrimis lanceolatis vel profunde incisis suffulti, plus minusve pedicellati: pedicellis filiformibus. Calyces canescentes: laciniis *exterioribus* brevibus minutis, lanceolatis, *interioribus* multo longioribus, ovatis, acutatis. Corolla parva, flava, petalis calyce longioribus, obcordatis, tenuissime venosis. Receptaculum hemisphaericum, pilis albis longis densissime tectum: acheniis ovatis, nigro-fuscis, nitidis, valde rugulosis.

POTENTILLA GERARDIANA.

P. *villoso-lanuginosa, caule erecto gracili, foliis pinnatis, foliolis 5—7 supra viridibus subtus dense villosis extimis multo maioribus obovatis obtuse serrato-dentatis, stipulis lato-lanceolatis integerrimis, petalis calyce longioribus obovato-subcuneiformibus subbilobis.*

P. *Gerardiana* Lindl. in Wallich. Catal. plant. No. 1023.

Habitat Sirmore. Wallich. Siccam accepi a societ. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Caulis erectus, teres, gracilis, superne in ramos floriferos divisus, pilis longis mollissimis patentibus lanuginosus, semipedalis et longior. Folia alterna, *supra* saturate viridia pilis incumbentibus adspersa, *subtus* villosa, pilis densis, mollibus, longissimis, flavis, ultra marginem longe porrectis, *inferiora* petiolata, impari-pinnata, *superiora* sensim breviora, *summa* ternata vel simplicia, stipulis insidentia. Foliola 5 — 7, opposita vel alterna, *inferiora* minima, 1 — 2 lineas longa,

sesquilineam fere lata, sessilia, vel trifida vel inciso-serrata: segmentis 4—5, subinaequalibus, *terminalia tria* multo maiora, obovata, basi integerrima cuneata, serrato-dentata: dentibus aequalibus, obtusiusculis, *lateralia* sessilia, opposita, *terminale* breviter petiolatum. Stipulae lato-lanceolatae, acutae, integerrimae, lanuginosae. Flores in summo caule laterales et terminales, erecti, subcorymbosi, plus minusve pedicellati, bracteis lanceolatis instructi: pedicellis filiformibus, laxis, lanuginosis, fructu crescente valde elongatis. Calyces villoso-lanuginosi, foliolis aequali longitudine, *exterioribus* lanceolatis, obtusiusculis, *interioribus* ovatis, acutis. Corolla lutea: petalis calycem superantibus, obovato-subcuneiformibus, profunde emarginatis, subbilobis: lobis rotundatis. Receptaculum hemisphaericum, pilosum: acheniis ovatis, fuscis, pilis brevibus albis.

POTENTILLA CONFERTIFLORA.

P. *caule erecto pubescente superne viscoso, foliis imparipinnatis, foliolis subrotundo-ovatis basi obliquis duplicato-insiso-dentatis, stipulis subintegerrimis, floribus aggregatis, calycibus corolla brevioribus.*

P. *confertiflora* Torrey Fl. Amer. septentr. Vol. 1. pag. 499. (Conf. nota.)

P. caule erecto viscoso-piloso, foliis subinterrupte pinnatis, foliolis oblique subrotundis inciso-dentatis, stipulis ovatis acutis integris, floribus fasciculatis, disco 5 lobo staminifero. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4 cur. post. pag. 198.

P. *pensylvanica β arguta* Torr. in Ann. Lycaei hist. nat. urbis Eboraci american. Vol. 2. No. 6. pag. 197 exclus. Synon. ex De Cand. Prodr.

P. *arguta* Richards. in app. ad Frankl. it. ed. 2. pag. 20. (non Pursh.)

Boottia sylvestris Bigelow. Fl. Bost. ed. 2. pag. 206.

Geum agrimonioides Pursh. Fl. Amer. septentr. Vol. 1. pag. 351 excl. Synon.?

Geum glutinosum Pursh in litt.

Habitat in America septentrionali, locis montosis. (v. s. spontaneam et cultam.) ♃.

Tota planta pubescens, iunior glanduloso-viscosa. Caules ex eadem radice plures, erecti, teretes, striati, fistulosi, 1 — 2 pedales. Folia impari-pinnata, *radicalia* longe petiolata, *caulina* breviter petiolata, *summa* ternata, subsessilia. Foliola 7 — 11, opposita vel subopposita, superiora sensim maiora, brevissime petiolata, subrotundo-ovata, basi obliqua, grosse inciso-dentata, incisuris superioribus duplicatis. Stipulae ovatae, acutae, inferiores integerrimae, superiores subincisae. Flores erecti, aggregati, plus minusve pedicellati, in summo caule paniculam subdichotomam confertam constituentes. Calyx villoso-viscosus, foliola *exteriora* lanceolata, acuta, reliquis minora, *interiora* oblonga, acuta, subintegerrima. Petala pallide flava, rotundato-obovata, integerrima, calyce longiora. Receptaculum pilosum: acheniis glabris.

Obs. I. Plantam vidimus in herb. Lamberti nomine Pot. *argutae* notatam, sed longe aliam atque quae *quondam* ab *ipsius Purshii manu hoc nomine signata* et in Monographia huius generis pag. 62 a nobis descripta etiam nunc in herbario nostro asservatur. Ex America septentrionali specimina nonnulla accepimus nomine P. *ferrugineae, glutinosae* et *obliquae.*

Obs. II. Species Pot. *geoidis* similis sed notis indicatis abunde diversa.

POTENTILLA PULCHELLA.

P. *caulibus procumbentibus subunifloris, foliis pinnatis subbiiugis subtus sericeo-tomentosis, foliolis latera-*

libus bi-trilobis vel linearibus integerrimis margine revolutis, impari pinnatifido, stipulis vaginantibus, stylis basi glanduloso-dilatatis.

P. *pulchella* foliis pinnatis biiugis supra villosis subtus sericeis, foliolis pinnatifidis pari inferiori minore, lobis omnium lanceolato-linearibus, caulibus paucifloris (uniflorisve), stylo basi glanduloso-dilatato. R. Br. in Ross. it. ed. 2. Vol. 2. pag. 193. De Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 582.

P. caule paucifloro, foliis pinnatis biiugis supra villosis subtus sericeis, foliolis pinnatifidis inferioribus minoribus, laciniis lineari-lanceolatis, stylis basi glanduloso-dilatatis. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4. cur. post. pag. 198.

Habitat in insula Melville. (v. s.) ♃.

Caules ex eadem radice plures, procumbentes, teretes, purpurei, 1½ — 3 pollices longi, basi glabri, versus apicem densissime lanati. Folia *radicalia* impari-pinnata, subbiiuga; *foliola* sessilia, margine revoluta, *supra* viridia, pilosa, impresso-venosa, *subtus* sericeo-tomentosa, *infima* minima, sublinearia, obtusa, integerrima, *reliqua* 2 — 3 lineas longa, bi-vel triloba, *impari* maiore, cuneato-obovato, pinnatifido: laciniis oblongis vel linearibus, obtusis. Folia *caulina* 1 — 2 iuga: foliolis lineari-lanceolatis, integerrimis, interdum in folium unicum 3 — 5 lobum confluentibus. Stipulae ovatae caulem amplectentes, ochream fere formantes. Flores 1—2, terminales, brevissime pedicellati, parvi. Calyx subtomentosus: foliolis marginatis, *exterioribus* lanceolatis, obtusis, *interioribus* ovatis, acutis, reliquis longioribus. Petala lutea, obovata, laevissime emarginata, venosa, longitudine calycis.

Stylus erectus basi glanduloso-dilatatus. Receptaculum pubescenti -pilosum.

Obs. Professor Glasgowiensis G. J. Hooker, vir Clarissimus, mihi quasdam stirpium familias mandavit ad Floram eius Boreali-Americanam pertinentes, quas describerem, eumque in usum exempla harum stirpium a Douglasio, Drummondo aliisque ista in regione collecta miserat cuncta; propter quam liberalitatem gratias ei habendas hic repeto. Inter illas stirpes cum etiam Potentilla pulchella esset, eam non in sola insula Melville nasci colligo, quamquam pro certo id affirmare non possum; plantae enim istae omnes quibus locis nascerentur et collectae essent, a viro amicissimo additum non erat. Quae de herbis illis mihi ad perscrutandum et describendum commissis composui, iam hieme 1829–30 ad Hookerum demisi et quae novae inter eas repertae erant species, earum nonnullae in „*Pugillo secundo novarum et minus cognitarum stirpium*" descriptas, viro illo amicissimo permittente, publici iuris feci.

POTENTILLA NIVALIS.

P. *subglabra, caulibus erectis aphyllis unifloris, foliis pinnatis, foliolis numerosissimis contiguis subimbricatis ovatis subciliatis 2 — 3 lobis summis confluentibus, lobis acutis patentibus, petalis suborbiculatis integerrimis calyce paullo longioribus.*

P. caule erecto herbaceo apice unifloro, foliis pinnatis, foliolis 2—3 lobis confluentibus lobis acutis margine piloso-ciliatis, petalis subrotundis calyce longioribus. Torrey in: „Annals of the Lyceum of nat. history of New-York." Vol. 1. pag. 32. tab. 3. fig. 2.

P. caule erecto subunifloro, foliis pinnatis glabris ciliatis, foliolis subimbricatis ovatis 2—3 fidis, laciniis acutis, petalis subrotundis calyce longioribus. Spreng. Syst. Veg. Vol. 4 cur. post. pag. 198.

Habitat in Americae borealis montibus scopulosis. ♃. (v. s.)

Radix crassa, ramosa, extus fusca, superne rudimentis stipularum praeteritorum annorum obtecta. Caulis solitarius vel caules plures e centro foliorum, erecti, graciles, teretes, simplicissimi, pubescentes, aphylli, 2—4 pollices longi, flore solitario terminati. Folia omnia radicalia, numerosa, erecto-patentia, longitudine fere caulium, petiolata, laete viridia, circumscriptione lanceolata, pinnata. Foliola valde numerosa, sessilia, brevissima, glabra, margine tenuissime ciliata, *inferiora* opposita ovata, *superiora* valde approximata, subimbricata, bi-triloba: segmentis inaequalibus, patentibus, acutis, *summa* confluentia, minus incisa. Stipulae connatae, lanceolatae, acutae, glabrae, integerrimae, scariosae. Flores in singulis caulibus solitarii, terminales, bractea lanceolata bifida vel duabus bracteis bi-trilobis suffulti. Calyces basi praesertim pilosi: laciniis acutis, *exterioribus* lanceolatis, *interioribus* paullo longioribus, ovato-lanceolatis. Corolla lutea: petalis suborbiculatis, integerrimis, calycem paullo superantibus. Receptaculum hemisphaericum, pilosum.

POTENTILLA ASTRAGALIFOLIA.

P. *sericeo-villosissima, caulibus decumbentibus paucifloris subaphyllis, foliis radicalibus pinnatis numerosissimis, foliolis contiguis subimbricatis ovato-oblongis subintegris terminali tripartito, stipulis oblongis subintegerrimis, petalis obovato-orbiculatis emarginatis calyce duplo longioribus.*

P. *astragalifolia* Ledebour Mss. ♃. (v. s.)

Planta parva sericeo-villosissima et incana, foliis fere ut in Oxytrop. microphylla (Astrag. microphyll. Pallas Astrag. tab. 76), sed

multo brevioribus. Radix lignosa, crassa, multiceps, superne rudimentis vegetationis praeteritorum annorum densissime obtecta. Caules decumbentes vel adscendentes, filiformes, laxi, subaphylli, pauciflori: pilis patentibus albis dense instructi, pollicares vel sesquipollicares. Folia utrinque sericeo-villosissima: pilis albis longissimis, *radicalia* longitudine fere caulium, numerosa, longe petiolata, impari-pinnata. Foliola sessilia, opposita, contigua, subimbricata, 6 — 9 iuga, ovato-oblonga, obtusa, integerrima, interdum, sed rarissime, exteriore latere bi-vel trifida, *summa* confluentia, *terminale* subtripartitum, sesquilineam vel duas lineas longa, vix lineam lata. Folia interdum, sed rarius, adsunt *caulina* 1 — 2, simplicia, stipulis insidentia, pinnulis foliorum radicalium simillima. Stipulae oblongae, obtusae, integerrimae, rarius exteriori latere dente uno vel duobus dentibus parvis instructae, utrinque sericeo - villosissimae. Flores in singulis caulibus 2 — 5, magnitudine fere florum Potentillae *Brauneanae*, superne laterales et terminales, bracteis lanceolatis, obtusiusculis, integris et integerrimis suffulti, erecti, pedicellati: pedicellis brevibus, gracilibus. Calyces villosissimi: laciniis obtusiusculis, subapiculatis, *exterioribus* linearibus, *interioribus* paullo maioribus, lanceolatis. Corolla flava: petalis obovato - suborbiculatis, emarginatis calyce duplo longioribus. Receptaculum villosum: acheniis laevibus, fuscis.

POTENTILLA MOORCROFTII.

P. *caule erecto simplicissimo paucifloro, foliis pinnatis 3—4 iugis supra pilosis subtus glabris, foliolis obovato-oblongis subintegerrimis terminali trifido, stipulis ovato-lanceolatis integerrimis ciliatis, foliolis*

calycinis interioribus ovatis rotundato-obtusis, petalis obovatis integerrimis calyce longioribus.

P. *Moorcroftii* Wallich Catal. plant. No. 1014.

Habitat Ladak. Wallich. Siccam accepi a societat. merc. angl. Ind. or. ♃.

Radix subsimplex, superne rudimentis vegetationis praeteritorum annorum instructa. Caulis erectus, subsolitarius, subaphyllus, simplicissimus, pilis incumbentibus superne praesertim adspersus, 3—5 pollices longus, pauciflorus. Folia petiolata, impari-pinnata, erecto-patentia, subcoriacea, saturate viridia, *supra* pilis rigidis incumbentibus adspersa, *subtus* subglabra, iuniora subcanescentia, 2—3—4 iuga, sesquipollicaria. Foliola opposita, obovato-oblonga, obtusiuscula, integerrima, rarius exteriore latere versus apicem bifida, *inferiora* sessilia, *superiora* subdecurrentia, *summa* confluentia, *terminale* superne dilatatum trifidum. Stipulae ovato-lanceolatae, integrae et integerrimae, margine ciliatae, inferiores scariosae. Flores in summo caule 3—5, plus minusve pedicellati: pedicellis gracilibus pilosis, bracteis lanceolatis integerrimis suffulti. Calyces pilosi: laciniis aequali fere longitudine, *exterioribus* multo minoribus, lanceolatis, obtusiusculis, *interioribus* ovatis, rotundato-obtusis, margine membranaceo pilis destituto. Corolla lutea: petalis obovatis, integerrimis, calyce longioribus. Receptaculum pilosum.

c) *caule herbaceo, foliis digitatis.*

POTENTILLA WALLICHIANA.

P. *caulibus erectis obtuse angulatis, foliis quinatis subpedatis utrinque subpilosis, foliolis petiolatis ob-*

ovatis superne obtuse serratis, floribus paniculatis congestis, foliolis calycinis lanceolatis aequalibus exterioribus saepe bifidis, petalis calyce paullo longioribus emarginatis.

P. *Wallichiana* Del. in Wallich. Catal. plant. No. 1023.

Habitat in Nepalia. Wallich. Siccam accepi a cl. Wallich et a societ. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Radix ramosa, fibrosa. Caules ex eadem radice permulti, subsimplices, laterales adscendentes, intermedii erecti, obtuse angulati, graciles, laxi, semipedales et longiores: pilis incumbentibus adspersi. Folia laete viridia utrinque pilis incumbentibus adspersa, iuniora subtus praesertim ad nervum venasque primarias subsericea, *radicalia* et caulina *inferiora* longe petiolata: petiolis gracilibus, laxis, pilosis, digitata, quinata, subpedata, ita quidem ut in Potentilla nemorali (monogr. nostr. tab. XIII.) caulina *superiora* brevius petiolata, quinata, *floralia* ternata, stipulis insidentia. Foliola petiolata, obovata, obtusa, serrata: dentibus obtusiusculis, terminali minore, versus basin cuneata et integerrima, *exteriora* minora petiolo sequentium foliolorum affixa et ipsa breviter petiolata, terminale reliquis multo maius et magis petiolatum. Stipulae ex ovato lanceolatae, acutae, integerrimae, subpilosae. Flores erecti plus minusve pedicellati, bracteis lanceolatis vel integris vel incisis suffulti, in panicula terminali dichotomo-ramosi congesti. Calyces pilosi: foliolis aequalibus, lato-lanceolatis, *exterioribus* saepe apice bifidis. Corolla lutea: petalis obcordato-subcuneiformibus, emarginatis, calyce paullo longioribus. Receptaculum connexum, glabrum: acheniis basi pilosis, laevibus, fuscis.

Obs. Nescio, quid sibi velit P. *Wallichiana* hirsuta, caule repente filiformi, foliis ternato-palmatis petiolatis, lobis obovatis sessilibus dentatis, stipulis lanceolato-lineari-

bus, floribus axillaribus solitariis, laciniis calycinis ovatis integris bracteolis 3 — 5 lobis latioribus, petalis obovatis? calyce longioribus? carpellis numerosis parvis sublaevibus badiis. Ser. in de Cand. Prodr. Vol. 2. pag. 574.

POTENTILLA LEPTOPETALA.

P. *caulibus adscendentibus subaphyllis, foliis quinatis, foliolis ovalibus serratis subtus densissime niveo-tomentosis, stipulis ovatis integerrimis, corollis parvis, petalis obcordatis venosis calyce brevioribus.* Lehm. Ind. semin. hort. Hamburg, 1830. pag. 8.

P. *hiemalis* Schlecht. in Linnaea 1830 pag. 572?

Habitat in locis excelsis inter Mexico et Tolucca. ♃. (v. v.)

Radix crassa, lignosa, fusca. Caules plures ex eadem radice, adscendentes, firmi, simplices, subaphylli, pilis albis longissimis dense instructi, semipedales et longiores, superne in ramos nonnullos floriferos laxos divisi. Folia *radicalia* digitata, quinata, plus minusve petiolata, petiolis dense lanatis, pilis albis erecto-patentibus. Foliola *exteriora* s. lateralia multo minora, *omnia* subsessilia, ovalia, obtusa, serrata: dentibus obtusiusculis, versus basin integerrima et subcuneiformia, *supra* saturate viridia: pilis incumbentibus albis, ultra marginem longe porrectis, adspersa, *subtus* densissime niveo-tomentosa: pilis longioribus, praesertim ad costam et in venis paullulum prominentibus. Folium *caulinum* interdum adest unum alterumve subsessile, ternatum, stipulis insidens. Stipulae ovatae, acutae, integerrimae, semiamplexicaules. Pedicelli in summo caule suberecti, graciles, elongati, dense lanati, bracteis oppositis lanceolatis instructi. Calyces dense tomentoso-hirsuti: foliolis lanceolatis, acutis, *exterioribus*

brevioribus et angustioribus, ut in plurimis huius generis speciebus. Corolla parva, lutea: petalis obcordatis, calyce brevioribus, venis fuscis ramosis pulchre pictis. Receptaculum lanatum: pilis densissimis niveis. Acheniis ovatis, glaberrimis, fuscis.

d) *caule herbaceo, foliis ternatis.*

POTENTILLA MONANTHES.

P. *caule erecto 1 — 2 floro, foliis ternatis utrinque subpilosis subciliatis, foliolis cuneiformibus truncatis crenato-dentatis dentibus rotundato-obtusis, stipulis brevibus integerrimis, foliolis calycinis exterioribus maioribus obovatis rotundato-obtusis, petalis suborbiculatis integerrimis longitudine calycis.*

P. *monanthes.* Lindl. in Wallich Catal. plant. No. 1025.

Habitat Sermore. Wallich. Siccam accepi a cl. Wallich et a societat. merc. angl. Ind. orient.

Caulis erectus, teretiusculus, gracilis, pilis raris incumbentibus adspersus, digitalis vel spithamaeus, apice 1—2 florus. Folia ternata, distantia, *inferiora* longe-petiolata, *summa* sessilia, petioli graciles, pilis patentibus adspersi. Foliola *lateralia* subsessilia, *terminale* breviter petiolatum, *omnia* cuneiformia, saturate viridia, utrinque pilosa: pilis longioribus densioribusque subciliata, crenato-dentata, versus basin integerrima: dentibus brevibus, rotundato-obtusis, superioribus tribus aequali fere longitudine ita quidem ut foliola truncata appareant. Stipulae breves, lato-ovatae, acutae, integerrimae, subciliatae. Flores in summo caule 1—2, solitarii, oppositifolii, breviter pedicellati: pe-

dicellis erectis, valde pilosis. Calyces valde pilosi, foliolis aequali fere longitudine, *exterioribus* multo latioribus, obovatis, rotundato-obtusis, *interioribus* lato-lanceolatis, acutis. Corolla parva, lutea: petalis suborbiculatis, integerrimis, longitudine calycis. Receptaculum hemisphaericum, lanuginosum.

POTENTILLA CUNEATA.

P. *caule adscendente superne stricto aphyllo, foliis longissime petiolatis ternatis pilosis, foliolis obovatis basi rotundatis apice truncatis grosse tridentatis, dentibus acutis, floribus terminalibus congestis subcymosis.*

P. *cuneata* Wallich. Catal. plant. No. 1015.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Siccam accepi a societat. merc. angl. Ind. orient. ♃.

Radix lignosa, ramosa, fusca, superne rudimentis vegetationis praeteritorum annorum instructa. Caules plures, basi adscendentes dein stricti, teretes, fistulosi, subsimplices, digitales et spithamaei, pilis incumbentibus adspersi, aphylli. *Folia* omnia radicalia, ternata, longissime petiolata: petiolis gracilibus debilibus, pilosis, longitudine fere caulium. *Foliola* breviter petiolata, terminale magis quam lateralia, obovata, basi rotundata, apice truncata, grosse tridentata: dentibus aequalibus, acutis, saturate viridia, subtus vix pallidiora, pilis longis, flavis, incumbentibus, ultra marginem porrectis utrinque plus minusve instructa, Stipulae lanceolatae, acuminatae, integerrimae, membranaceae, scariosae, superne pilosae. Flores in summo caule congesti, erecti, breviter pedicellati, subcymosi, bracteis lanceolatis,

acutis, integerrimis, pilosis suffulti. Calyces pilosi: foliolis *exterioribus* linearibus, minutis, *interioribus* multo maioribus, lanceolatis, acutis, reticulato-venosis. Corollam non vidimus. Receptaculum pilosum: acheniis ovatis, glaberrimis, fuscis.

POTENTILLA ERIOCARPA.

P. *glabra, caule adscendente simplici paucifloro subaphyllo, foliis longe petiolatis ternatis, foliolis petiolatis obovato-rhomboidibus superne grosse inciso-5dentatis, calycinis foliolis exterioribus maioribus ovalibus nervosis, corolla magna, petalis obcordatis calyce duplo longioribus.*

P. *eriocarpa* Wallich. Catal. plant. No. 1012.

Habitat in montibus Kamaonensibus et Gossain-Thanensibus. (v. s.) ♃.

Caudex intermedius epigaeus, adscendens s. erectus, crassitie pennae anserinae, rudimentis emarcidis stipularum praeteritorum annorum dense coopertus. Caules plures, simplices, adscendentes, teretes, laxi, subaphylli, spithamaei, glaberrimi, flores 1 — 2 terminati, interdum purpurascentes. Folia *inferiora* ternata, longe-petiolata: petiolis laxis, 3—5 pollicaribus. *Foliola* obovato-rhomboidea, versus basin cuneiformia et integerrima, superne grosse inciso-dentata: dentibus ut plurimum quinque, acutis, intermedio maiore, utrinque glaberrima sub lente tenuissime ciliata, laete viridia: venis saturatioribus tenuissimis valde ramosis; foliolum *intermedium* magis petiolatum in petiolum attenuatum, *lateralia* paullo minora, saepe obliqua. Folia *superiora* simplicia, stipulis insidentia, grosse tridentata, *summa* oblonga, lanceo-

lata, integerrima, sessilia. Stipulae lanceolatae, acuminatae, integerrimae, *foliorum inferiorum* scariosae, membranaceae, margine praesertim valde lanuginosae: pilis albicantibus, *superiorum* herbaceae, glaberrimae, sub lente tenuissime ciliatae. Flores in summo caule 1 — 2, longe pedicellati: pedicellis praesertim superne incumbenti-pilosis. Calyces glaberrimi: foliolis *exterioribus* paullo maioribus, ovalibus, nervosis, apiculo notatis, *interioribus* oblongis, acuminatis. Corolla magna, flava: petalis obcordatis, calyce duplo longioribus. Receptaculum valde lanuginosum: pilis albicantibus.

POTENTILLA ARGYROPHYLLA.

P. *caule erecto stricto subsimplici, foliis ternatis subsessilibus distantibus, foliolis oblongis serrato-dentatis dentibus apiculatis subtus venoso-nervosis densissime niveo-tomentosis, stipulis ovato-lanceolatis inciso-serratis, petalis corollae magnae lato-obcordatis calyce longioribus.*

P. *argyrophylla* Wallich. Catal. plant. No. 1020.

Habitat Gossain-Than. Wallich. Siccam accepi a societat. merc. angl. Ind. or. ♃.

Caulis erectus, strictus, teres, fistulosus, subsimplex, sesquipedalis et longior, superne in ramos nonnullos erectos paucifloros divisus, inferne pubescenti-subtomentosus, tomento in summo caule pilis longioribus patentissimis intermixto. Folia ternata, valde distantia, inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, sensim minora, *supra* saturate viridia, pubescenti-pilosa, *subtus* densissime niveo-tomentosa, venoso-nervosa, nervis venisque primariis prominentibus et tomento

fere destitutis. Foliola sessilia, lateralia vix minora, oblonga, terminale versus basin attenuatum, superne praesertim grosse serrato-dentata: dentibus apiculatis, margine subreflexo. Stipulae ovato-lanceolatae, acuminatae, plus minusve irregulariter inciso-serratae, subtus niveo-tomentosae. Flores nonnulli in summo caule laterales et terminales, erecti, plus minusve pedicellati: pedicellis valde pilosis. Calycis foliola extus valde pilosa, intus albo-tomentosa, aequali fere longitudine, lanceolata, acutata, subapiculata, *interiora* reliquis paullo latiora. Corolla magna, lutea: petalis lato-obcordatis, calyce longioribus. Receptaculum convexum lanuginosum.

POTENTILLA CATHACLINES.

P. *caulibus prostratis subunifloris, foliis ternatis distantibus, foliolis subrotundis inciso-serratis supra dense pilosis subsericeis subtus niveo-tomentosis venoso-nervosis, stipulis ovatis subintegerrimis, petalis (sanguineis) obcordatis calyce longioribus.*

Habitat Gossain-Than. Wallich. Siccam accepi a cl. Wallich. et ab illustri societat. merc. angl. Ind. or. nomine et No. Potentillae *argyrophyllae*. ♃.

Radix fasciculata, extus fusca, apice rudimentis vegetationis praeteritorum annorum instructa. Caules ex eadem radice plures, graciles, prostrati, teretes, simplices, spithamaei et longiores, steriles vel flore subsolitario terminati, tomento brevissimo adpresso canescentes, delapso tomento subpurpurascentes. Folia ternata, *radicalia* longe petiolata, *caulina* valde distantia, *inferiora* breviter petiolata, *superiora* stipulis insidentia. *Foliola* subrotunda, inciso-serrata: segmentis lan-

ceolatis, acutis, margine reflexis, *lateralia* brevissime petiolata, basi integerrima et subcuneiformia, *terminale* magis petiolatum, versus basin etiam inciso-serratum, *supra* pilis incumbentibus flavis, ultra marginem porrectis, densissimis subsericea: *subtus* niveo-tomentosa, venoso-nervosa: nervis venisque primariis prominulis, tomento destitutis, pilis tantum longioribus adpressis instructis. Foliola *caulina superiora* magis ad obovatam formam accedunt et magis sunt sericea. Stipulae foliorum *radicalium* lanceolatae, longe acutatae, subscariosae, integerrimae, foliorum *caulinorum* adnatae, ovatae, plus minusve acutae, integerrimae, rarissime exteriore latere dente solitario vel duobus dentibus instructae, subtus niveo-tomentosae. Flores in singulis caulibus 1—2, superne vel laterales vel terminales, subsessiles. Calyces valde pilosi: foliolis lato-lanceolatis, *exterioribus* utrinque canescentibus, paullo angustioribus et brevioribus, *interioribus* extus margineque tantum pilosis, *intus* glabris, atropurpureis. Corolla sanguinea: venis saturatioribus valde ramosis pulchre picta: petalis obcordatis, calyce duplo fere longioribus. Receptaculum hemisphaericum, valde pilosum: acheniis glabris, fuscescentibus.

Obs. I. Differt a P. *argyrophylla* caulibus prostratis, multo brevioribus et gracilioribus, foliolis subrotundis, terminali evidenter petiolato, magis incisis supra valde pilosis subsericeis, stipulis subintegerrimis, corollis minoribus sanguineis.

Obs. II. Plantam, quam nomine P. *leucochroae* Lindl. a cl. Wallich et No. 1019 Catalogi plantarum Wallichiani signatam a societate mercatorum anglorum Indiae orientalis accepimus, quum a P. *villosa* (monogr. nostr. tab. XVI.) non nisi petiolis foliorum radicalium multo brevioribus, stipulis latioribus foliolisque calycinis latioribus minus acutis brevioribusque diversa sit, non distinctam habendam esse speciem putavi.

II.

MELICA DENDROIDES.

M. *racemis subcompositis, spiculis nutantibus muticis, corollis villosis calycem glabrum aequantibus, culmo suberecto ramosissimo foliisque convoluto-setaceis scaberrimis.*

Habitat in Promontorio Bonae Spei, in terrae tractu, qui vocatur *Beaufort.* (v. s.)

Radix repens. Culmus suberectus, pedalis, ramosissimus: ramis fastigiatis. Folia convoluto-setacea, cum vaginis striata, scaberrima. Ligula membranacea, exserta. Racemi subramosi, 6—12 flori; pedicelli apice incrassati, hispidi. Calyces glabri, nervosi, acuti, inaequales: glumis *interioribus* lanceolatis, magnitudine spicularum, *exterioribus* ovatis brevioribus. Corollae gluma *exterior* ovato-lanceolata, villosissima, *interior* ovata, glabra, marginata, tenuissime ciliata. Rudimentum pedicellatum pilosum.

POA FLOCCOSA.

P. *paniculis patulis abbreviatis, spiculis ovatis truncatis subsexfloris, valvis trinervibus nudis obtusissimis, foliis lanceolatis rigidis glaucis, vaginis inferioribus floccoso-tomentosis, radice repente.*

Habitat in Promontorio Bonae Spei, in terrae tractu, qui vocatur *Beaufort.* (v. s.)

Radix repens more Panici Dactylon. Culmi adscendentes *floriferi* 3—5 pollicares, tenaces, glabri, pro longitudine crassi, basi vaginis crebris tecti. Vaginae culmi floriferi *inferiores* abbreviatae, striatae, basi et apice flóccoso-tomentosae, *superiores* glabrae, striatae, elongatae. Culmi *steriles* 1—1½ pollicares, vaginis striatis floccosis tecti. Folia lanceolata, semipollicaria, rigida, striata, albido-glauca, inferne caesia. Ligula series pilorum. Panicula pollicaris. Calycis glumae ovatae, acutae, trinerves, corollas breviores. Corollae valva *inferior* ovata, trinervis, obtusissima, *superior* enervis, truncata, longitudine inferioris.

ENNEAPAGON MOLLIS.

E. *radice fasciculata, foliis planis pubescentibus, panicula racemosa pyramidata, setis corollae pinnatis.*

Habitat in Promontorio Bonae Spei, in terrae tractu, qui vocatur *Beaufort.* (v. s.)

Radix fasciculata. Culmus erectus, 1—2 pedalis cum vaginis foliisque pubescens. Folia plana, 3—8 pollices longa, margine scabra. Vaginae striatae. Panicula racemosa, pyramidata, 3—6 pollicaris. Calycis glumae pallidae, nervosae, acutae, nervo medio pubescente. Corolla *hermaphrodita* sessilis bivalvis, valva *inferior* obovata, truncata, barbata, 9 nervia, 9 seta: setis pinnatis *superior* lineari-lanceolata glabra. Corolla *mascula* aut *neutra* pedicellata, reliqua ut in hermaphroditis.

Genus *Enneapagon*, quamquam generi *Pappophoro* proxime cognatum, tamen ab eo diversum esse et peculiare genus constituere mihi videtur.

ENNEAPAGON SCABER.

E. *radice fasciculata, foliis planis culmisque retrorsum scabris, panicula patula demum contracta, setis corollae simplicibus.*

Habitat in Promontorio Bonae Spei, in terrae tractu, qui vocatur *Beaufort*. (v. s.)

Culmi pedales, teneres, retrorsum scabri. Folia plana, sesquipollicaria s. bipollicaria retrorsum scabra. Vaginae scabridae. Ligula series pilorum. Panicula racemosa, patula, bipollicaris. Calycis glumae acutae, nervosae, pubescentes. Corolla ut in praecedente: setis simplicibus.

DANTHONIA DISTICHOPHYLLA.

D. *panicula subcoarctata lanceolata, calycibus glabris corolla hirsuta duplo longioribus, foliis approximatis filiformi-subulatis distichis, vaginis striatis margine villoso-ciliatis.*

Habitat in Promontorio Bonae Spei. (v. s.)

Culmus erectus, 1 — 2 pedalis ad $\frac{1}{3}$ partem vaginis foliisque distichis tectus. Folia (circiter 10—16) disticha, convoluta, lineari-subulata, striata, sub lente punctata, apice callo obtuso instructa, 2—3 pollices longa. Panicula bi-tripollicaris. Calyces glabri, laeves, semipollicares: glumis lanceolatis, acuminatis. Corollae valva inferior hirsuta, aristis *lateralibus* longitudine valvae, basi plumosis, *intermedia* geniculata, torta, valva 3 — 4 plo longior, glabra.

III.

JUNGERMANNIARUM NONNULLARUM CAPENSIUM DESCRIPTIONES.

a) *Foliosae.*

*) Amphigastriatae.

JUNGERMANNIA ECKLONII.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. pag. 358.)

Crescit ad radices arborum prope cataractas in latere orientali montis Teufelsberg.

Caules semi-sesquipollicares repentes, radiculis minutis infra stipularibus terrae affixi, pinnatim (in specc. maioribus bipinnatim) ramosi. Folia imbricata, semiverticalia, orbiculata, convexa, apice incurva, integerrima, flavescenti-viridia vel rufescentia. Textura compacta, retis areolae rotundae, maiores minoribus cinctae. Auriculae in parte plantulae inferiore plerumque cauli, rarius foliis, pedicello parvo lateraliter affixae, ut cauli sint parallelae, subclavatae, superne scilicet incrassatae, medio, ubi pedicellus adest, semitruncatae, uno latere in appendiculum elongato planum quadratum, basi angustata saepe cum folio connatum. Folia superiora saepius basi in appendiculum auriculae abeunt, hac ipsa vel omnino plana vel non nisi apicem versus

subinflata, caulique immediate absque pedicello adnata. Amphigastria orbiculata, vel ad basin haud raro utrinque lobo rotundo ampliatam cordata, integerrima, indivisa et leviter obtuse emarginata. Fructificationes, quae rarissime adesse videntur, laterales. Folia perichaetialia exteriora caulinis maiora, calycem basi amplectentia, subovata plicata, auriculae elongatae, planae reflexae; intimorum auriculae laciniatae amphigastrioque coalitae. Calyx oblongo-ovatus, valde plicatus, ore contracto. Ulteriora observare non licuit.

JUNGERMANNIA BRUNNEA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. pag. 359.)

Crescit in vertice montis Tafelberg. Mense Junio cum fructibus.

Caules in cespites densos latosque congesti, procumbentes, unguiculares pollicares et longiores, teretes, flexuosi, viriduli, inferne ramulo uno alterove obsiti, apicem versus regulariter pinnati. Folia imbricata, semiverticalia, orbiculata, convexiuscula, integerrima vel, superiora praesertim, mucronulata, viridi-brunnea, dense reticulata, areolae minutae rotundae. Auriculae non e complicata parte folii prodeuntes, sed liberae vel rarius uno latere folio breviter adhaerentes, pedicello longiore vero cauli affixae, a caule igitur distantes et angulo recto divergentes, foliorum basi oblique vel horizontaliter appositae, nec ut in plurimis speciebus cauli parallelae. Sunt autem auriculae clavatae, basi paulo truncatae. Amphigastria remotiuscula, ovata vel subtriangularia, ad medium bifida; laciniae patentes vel divergentes, lanceolatae, inciso-dentatae. Compages laxior, color dilutior quam foliorum. Fructificatio terminalis lateralisque. Folia perichaetialia

maiora, calycem vaginantia, ovata acuminata, apice inflexa, margine dente uno alterove instructa; auricula plana, ovata, reflexa, margine dentata. Amphigastria calycina caulinis maiora concava. Calyx obovatus trigonus, calyci J. *tamariscifoliae* simillimus; os rostratum, demum quadrifidum.

Obs. Proxima J. *squarrosae* Nees, quae differt: statura laxiore, auriculis foliorum cauli approximatis et parallelis, foliis squarrosis. Foliis apiculatis accedit ad J. *apiculatam* Nees (cum pluribus a cl. Sprengelio perperam ad subdivisionem „foliorum auriculis planis" relegatam) quae tamen minutie, amphigastriorum laciniis integerrimis aliisque notis diversa.

JUNGERMANNIA ALATA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 359.)

Crescit in latere orientali montis Tafelberg inter muscos Jungermanniasque alias.

Caulis pollicaris, erectus, fuscus, basi radiculis purpurascentibus vestitus. Folia infima remotiuscula, minuta, late ovata ad medium biloba, lobis aequalibus subexpansis integris, dentibus nonnullis nempe parce instructis; superiora sensim maiora, approximata, suprema congesta, subaequaliter biloba. Lobus superior oblique lato-ovatus, basi caulem superne tegens, convexiusculus; inferior aeque longus sed angustior oblongo-lanceolatus foliigenus, ad medium usque scilicet dorso lobi superioris ita adnatus, ut huius pars alae instar longitudinaliter promineat, apice libero; uterque acutus, margine subrepandus, dentibus inaequalibus, saepe spiniformibus parce, apicem versus arctius instructus. Amphigastria ovata, plana, ad medium et ultra bifida, inferiora integerrima, superiora spinuloso-dentata, laciniis divergentibus.

Color foliorum et stipularum fuscescens, rete elegans, areolae rotundae amplae, minoribus interpositae. Fructus ignotus.

Obs. Ad sectionem *Oligerarum* cl. Neesii pertinet et proxima est J. *Thuaresianae* Flügge, *Thouarsii* Hook., foliis minus imbricatis, inferioribus subintegerrimis, aequaliter bilobis, stipulis ovatis bifidis distinguenda. J. *appendiculata* Hook. lobis foliorum pinnatifido-serrulatis diversa, reliquae eiusdem cohortis amphigastriis indivisis, foliorum lobis inaequalibus aliisque notis abunde differunt.

JUNGERMANNIA FUSCA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 360.)

Crescit in latere orientali montis Tafelberg.

Caulis unguicularis-pollicaris procumbens, hinc inde subtus radiculis obsitus, teres, flexuosus, simplex vel ramulis nonnullis brevibus praeditus, atro-fuscus. Folia inferiora minuta, media maiora subimbricata, suprema decrescentia, omnia horizontalia, oblonga, basi decurrentia, obtusissima integerrima, ramis apice repanda vel crenulata, fuscescentia sed colore dilutiore quam caulis. Retis areolae laxae ovales. Amphigastria remota, cordata, obtusiuscula, margine subrepanda apice vel prorsus indivisa, vel vario modo leviter emarginata. Fructificatio deest.

Obs. Habitu proxime accedit ad J. *squamatam* Willd. Web. (non Neesii), sed differt: caule subsimplici, nec pinnatim ramosissimo, foliis maioribus decurrentibus subrepandis, compage multo laxiore, amphigastriis cordatis. J. *flava* Sw. foliis imbricatis complicatis, colore flavo, amphigastriis bifidis acutis; J. *Trichomanis* Dicks. foliorum amphigastriorumque forma satis superque distinctae.

JUNGERMANNIA TABULARIS.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 361.)

Crescit in vertice montis Tafelberg.

Caules confertim crescentes, erecti, inferne radiculas nonnullas emittentes, lineas 3—6 longi, teretes, virides, simplices vel aliquot

ramulis brevibus patentibus instructi. Folia imbricata, semiverticalia et subhorizontalia patentia, convexa, ovata, apice obtusiuscula decurva, in innovationibus praesertim ut hae saepe teretes appareant, basi subtus complicata, lobo involuto, flavescenti-viridia. Retis areolae minutae rotundae, densiores quam in J. *serpyllifolia*. Amphigastria magna, ovata, subcordata, caulem latitudine triplo superantia, ad medium bifida, sinu laciniisque acutis. Color et reticulatio ut in foliis. Fructificatio nondum reperta.

Obs. Caule erecto, foliis magis ovatis, amphigastriis maioribus subcordatis ab affinibus J. *serpyllifolia* et *flava* differt.

JUNGERMANNIA EXPANSA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 361.)

Crescit locis humidis in vertice montis Tafelberg ibidemque in saxis, ut etiam in monte Teufelsberg.

Caulis terrae appressus, radiculosus simplex vel innovando subdichotome divisus, compressiusculus, flexuosus, semiuncialis-uncialis, lineam latus, fuscescens. Folia infima remotiuscula, reliqua imbricata, subhorizontalia, convexiuscula, ovato-rotunda vel etiam subquadrata obtusa, integerrima, saepe, non semper tamen, repanda vel leviter emarginata, foliis J. *polyanthae* similia, fuscescenti-viridia. Retis areolae laxae rotundae. Amphigastria caulem latitudine aequantia, lato-quadrata vel ovata, spinuloso-dentata, rarius libera, plerumque cum folio vel inferne vel superne coalita, ut folium in amphigastrium abire videatur. In superiore parte caulis, ubi folia densius imbricata sunt ideoque fere opposita, amphigastria haud raro cum utroque folio connata reperiuntur. *Fructificatio* desideratur.

Obs. J. *polyantha* forma externa affinis, sed colore, amphigastriis coalitis subcristatis, nec bifidis distinguenda. J. *decurrens* Nees foliis denticulatis, amphigastriis

maioribus contiguis appressis, basi sagittatis; reliquae cofamiliares foliis dentatis et amphigastriorum forma pluribus notis differunt.

JUNGERMANNIA VERMICULARIS.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 361.)

Crescit in vertice montis Tafelberg, locis humidis saxosis.

Caules in cespitem congesti, bi-quadrilineares, procumbentes, apice saepe ascendentes, simplices, teretes, flexuosi, albescenti-virides. Folia inferiora remotiuscula, horizontalia, superiora a medio inde arcte imbricata, semiverticalia, rotunda, planiuscula, integerrima, margine saepe repanda, ita ascendendo conniventia, ut superficie se tegant, lucido-viridia. Compages spissa, luci haud pervia, areolarum non nisi series marginalis distincta. Amphigastria longiora subulata vel lanceolata, apice capillari incurva, integerrima, eadem textura eodemque colore ac folia. Fructificatio ignota.

JUNGERMANNIA FLEXUOSA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 361.)

Crescit loco, quem dicunt Platte Klippe in monte Tafelberg, locisque humidis in saxis.

Caules sibi invicem imbricati et radiculis infrastipularibus repentes parvos cespites formant. Sunt semiunciales-unciales, teretes, flexuosi, albescentes, simplices vel ob innovationes versus apicem orientes ramosiusculi, basi nudi, tum foliis remotis, superne vero approximatis vestiti. Folia horizontalia vel paulo tantum oblique cauli adnata, si vero, quod rarius accidit, conferta sunt, semiverticalia, orbiculata, concaviuscula, integerrima, margine saepe repanda, hyalina vel flaves-

centia; substantia tenera, retis areolae laxae magnae. Sursum quidem connivent folia, sed minus quam in praecedente. Amphigastria satis conspicua, lanceolata, rarius ovata vel subulata, acuta patentia, plerumque indivisa, nonnunquam bifida vel apice bidentata. Color et textura ut in foliis. Fructus desideratur.

Obs. Simillima praecedenti, quae tamen differre videtur: statura minore, colore, foliis imbricatis, multo firmioribus, amphigastriis semper indivisis. Differt haec nostra porro: a J. *scalari* Schrad. foliis remotis minus verticalibus, conniventibus, colore albido, nec laete viridi s. fuscescente, substantia teneriore, amphigastriis semper obviis, nonnunquam bifidis;

a J. *pallescenti* Ehrh. foliis orbiculatis vix decurrentibus conniventibus, compage firmiore, amphigastriis maioribus integris;

a J. *tenera* Sw. iisdem notis et colore haud viridi. Amphigastriis in *tenera* rotunda biloba.

JUNGERMANNIA HETEROMORPHA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 362.)

Crescit locis umbrosis in latere boreali montis Tafelberg.

Caulis simplex vel innovationes nonnullas emittens, basi foliis destituta, radiculis parcis subtus instructus, terraeque adhaerens, reliqua parte ascendens, rarius omnino erectus, flexuosus, viridis, lineas 4—8 longus. Folia inferiora subhorizontalia, remota, superiora, praesertim in surculis fructiferis approximata, subverticalia, pleraque circumscriptione rotunda, nonnulla ovata vel oblonga, plus minusve concava, vel prorsus integra, vel vario modo repanda emarginataque, sinu scilicet latiore, angustiore, saepe lunulato, interdum non nisi rimam angustissimam formante, lobis semper rotundatis, quare folia nonnumquam cordata vel obcordata apparent. Margo ceterum integerrimus est, rarissime versus apicem folii tres dentes breves adsunt.

Color dilute viridis, purpurascens; substantia crassiuscula, retis areolae magnae, exacte, ut in J. *connivente.* Amphigastria vel angusta subulata, integra vel latiora, ovata s. oblonga, apice plerumque emarginata vel dentibus duobus instructa, patentia, apice incurviuscula. Color et reticulum ut in foliis. Surculi fructiferi stellatim ramosi, ut in J. *bicuspidata;* fructus centralis, basi radiculis terrae affixus. Folia perichaetialia circiter quatuor, calycem obvallantia, exteriora caulinis similia, sed maiora, intima duplo longiora, ovata, calycem basi amplectentia, apice patentia, bifida, laciniis acuminatis, integerrima. Calyx parvus, oblongo-ovatus, trigonus, versus apicem saepe ulterius plicatus, albidus, ore denticulato. Substantia tenerrima. Capsula non visa.

Obs. Species sectioni „amphigastriis foliisque integris" illique „amphigastriis foliisque emarginato-bifidis" eodem iure adnumeranda. Proxima J. *albescenti* Hook. et J. *Francisci.* A priore: caule sterili simplici, colore, foliis remotiusculis minus concavis, non omnibus emarginatis, laciniis non conniventibus nec acutiusculis, amphigastriis saepe emarginato-bifidis; ab altera caule non in longam radicem abeunte, foliis raro ovatis, nec acute emarginatis, textura laxiore; ab utraque: facie externa et fructu plane diversa satis superque differt. J. *flexuosa* caule repente, colore, foliis omnibus orbiculatis, integris, minus concavis, conniventibus, hyalinis, tenerrimis distinguenda.

JUNGERMANNIA SEMITERES.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 363.)

Crescit prope cataractam in latere orientali montis Teufelsberg.

Caulis semipollicaris-uncialis, procumbens, apice saepe ascendens, teres, simplex vel dichotome-ramosus, viridi-fuscescens. Folia imbricata, cauli oblique adnata, superiora saepe verticalia, rotundo-quadrata vel oblique ovata, obtusa, ascendentia et subconniventia,

repanda, integerrima, nonnunquam subcrenulata, indivisa, rarius apice leviter obtuse emarginata. Textura firma, areolae minutissimae, rotundae. Color viridi-flavescens. Amphigastria magna, versus apicem plantulae saepe folia aequantia, appressa, ovata, profunde bipartita: laciniis in apicem capillarem productis margineque inaequaliter lacinulatis, ut amphigastrium haud rara 4 — 6 fidum videatur, medio tamen semper profundius divisa, eamque ob causam revera bifida sunt. Color et textura foliorum. Fructificatio nondum visa.

Obs. Differt a J. *polyantha*, foliis magis imbricatis, subrotundis, rarius emarginatis, repandis, retis areolis multo minoribus densissimis; a J. *expansa*, foliis conniventibus, textura, amphigastriis liberis; a J. *coalita* et *decurrente* Nees et Bl. foliis haud dentatis, amphigastriis liberis.

JUNGERMANNIA MURICATA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 363.)

Crescit in parietibus saxorum in vertice montis Tafelberg.

Caules in cespitem densam conferti, minuti, lineares- trilineares, simplicissimi, teretes, flexuosi, viridi-albescentes. Folia inferiora et media remotiuscula, suprema imbricata, illa horizontalia, lato-ovata vel subquadrata, apice breviter acute emarginata vel bidentata: dentibus spiniformibus, haec maiora, verticalia, paulo profundius incisa, margine reclinata, omnia apice recurva, margine ciliis brevibus spiniformibus arctissime vestita. Color albidus. Substantia densa, retis areolae minutissimae, subrotundae, vix discernendae. Amphigastria minuta, adpressa, ceterum foliis conformia. Fructus terminalis. Folia perichaetialia supremis caulinis similia, basi calycem amplectentia, sed margine et apice, ut folia caulina, reclinata. Calyx foliis concolor, semilinearis, ovatus, plicatus, plicis duabus lateralibus breviter ciliatis, ore denti-

culato. Seta bilinearis, albida. Capsula globosa, fusca: valvulis ovatis, striatis. Semina minutissima, rotunda, fusca. Elateres duplices.

Obs. Species cum nulla alia commutanda.

**) Examphigastriatae.

JUNGERMANNIA SCARIOSA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 365.)

Crescit inter saxa in locis umbrosis montis Teufelsberg.

Stirps minutissima, vix lineam longa. Caulis subtus radiculis longis albidis ubique terrae arcte adhaerens, apice incrassatus, compressiusculus, viridi-purpurascens. Folia cauli oblique adnata, duplo latiora quam longa, rotundata, concava, integerrima, fuscescentia vel purpurascentia, margine scariosa, tam arcte imbricata, ut singula discerni vix queant caulisque teres appareat, nisi quod supra sutura angustissima longitudinalis conspicitur. Retis areolae densissimae, subrotundae, fere obsoletae, margine hyalino vel scarioso, tenerrimo, obscure reticulato. Fructus desideratur.

Obs. A. J. *concinnata,* quae proxime censenda, differt minutie, caule prostrato, simplici, foliis latioribus indivisis. Ceterum ab omnibus secundum characteres affinibus summa minutie, foliorum imbricatissimorum forma et textura statim dignoscenda.

JUNGERMANNIA CONGESTA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 365.)

Crescit humi interque saxa ad latus boreale montis Tafelberg, in monte Teufelsberg et prope van Kamp's Bay.

Caulis trilinearis-unguicularis, radiculis crebris subtus enascentibus terrae arcte affixus, apice ascendens, simplex vel innovatione una alterave praeditus, nonnunquam flagella e dorso proferens fibrillis ob-

sita, crassitie caulis ipsius, basi nudus vel rarius foliis nonnullis remotis instructus, a medio ad apicem foliis dense vestitus. Folia semiverticalia, suprema subverticalia, rotundo-ovata, vel oblonga, basi concaviuscula, caulem saepe amplectentia, erecto-patentia, apice saepe reclinata, integerrima, viridia, nonnulla apice repanda. Compages crassiuscula, retis areolae magnae, rotundo-quadratae. Fructificatio ignota.

Obs. Simillima J. *lanceolatae* Hook. Brit. Jung. Tab. 18 (non rel. aut. plur.); recedit statura maiori, caule adscendente, foliis magis verticalibus laxe reticulatis et flagellorum praesentia.

JUNGERMANNIA COLORATA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 366.)

Crescit in vertice montis Teufelsberg et in monte Tafelberg loco „auf der Platte“ dicto. Mense Januario cum fructibus.

Caules unguiculares-bipollicares, innovando ramosi, teretes, flexuosi, radiculis crebris dorso enascentibus vel terrae adhaerentes latosque cespites formantes, colore purpureo insignes, vel inter muscos repentes. Apice plerumque adscendunt, subtus flagella protrudunt longa, albida, crassitie caulis ipsius, squamis parvis, foliaceis, hyalinis vestita. Folia dense, apicem versus arctissime imbricata, inferiora semiverticalia, superiora, praesertim in parte caulis ascendente, verticalia, orbiculata, concaviuscula, sursum conniventia, integerrima, plerumque sanguinea vel purpureo-marginata, saepe vero fuscescentia. Compages densa, retis areolae minutissimae, rotundae. Fructificatio semper ex apice caulis primarii prodit, licet ob innovationes immediate sub ea orientes haud raro lateralis videatur. In dorso caulis fructiferi inter folia dua summa caulina subopposita lacinula adest lanceolata, basi utrinque foliis connata, amphigastrium quasi unicum. Folia perichaetialia 4—6, caulem amplectentia, concava, forma et textura quidem caulinis similia, sed apice vel ad medium usque multifide incisa, laciniis variae longitudinis et latitudinis, latioribus saepe margine iterum lacinulatis. Calyx pro plantae magnitudine parvus, vix semi-

lineam excedens, ovatus, superne valde plicatus, basi albidus, tum purpurascens, ore contracto, dentato. Ulteriora non visa.

Obs. Ad J. *Sphagni* Dicks. et *squamatam* Nees et Bl. proxime accedit. Ab illa colore purpurascente, foliis arcte imbricatis, subverticalibus, et fructu diversissimo distinguenda; haec foliis oblique ovatis, basi cordata cauli circumnatis, marginibus incurvis, maxime concavis, cochleariformibus diversa. Differunt porro: J. *perfoliata* Sw. statura multo minori, stolonum defectu, foliis ovatis, connatis. J. *scalaris* Schr. foliis paullo minus imbricatis, perichaetialibus similibus, calyce immerso.

JUNGERMANNIA LINDENBERGIANA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 367.)

Crescit humi locis umbrosis prope hortos urbis Capstadt.

Caulis uncialis-biuncialis, superne innovationem unam alteramve emittens, teres, flexuosus, erectus, apice arcuatus, fuscus, basi radiculis nonnullis obsitus, foliisque remotis parvis vestitus. *Folia* superiora imbricata, verticalia, oblique ovata, patentia, apice deflexa, margine *anteriore* latiore, a medio ad apicem dentata et in cuspidem producta, *posteriore* vero integerrimo, secundum totam longitudinem involuto itidemque breviter cuspidato, ut apex inaequaliter bidentatus appareat. Color dilute fuscus. Textura compacta, areolae minutissimae, rotundae, seriatae, basin folii versus medio series areolarum maiorum nervum simulat. Fructus deest.

Obs. Affinis J. *contractae* Nees et Bl. Hepat. Jav. in: Nov. Act. Acad. N. C. Vol. XII. P. I. pag. 233; sed nostra gracilior, angustior; folia magis remota, cultriformia, apicem versus minus angustata; margo inferior basi ampliatus, arcte dentatus. J. *contracta* vero est maior, duplo latior; folia arctissime sunt imbricata, fere opposita, e basi ovato-oblonga et apice in cuspidem contracta, integerrima vel sub apice obsolete denticulata; compages firmior.

JUNGERMANNIA TENUISSIMA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 367.)

Crescit ad latus boreale et in vertice montis Tafelberg.

Caulis lineas 3—6 longus, angustissimus, filiformis, procumbens, dorso radiculis multis albidis fuscescentibusque terrae affixus vel inter

alios muscos repens, viridis. Folia minutissima, nudo oculo haud percipienda, inferiora et media remota, superiora magis approximata, nunquam vero imbricata, verticalia, subquadrata, basi complicata a caule divergentia, ultra dimidium bifida; laciniae adscendentes, ut ad apicem vergant, ovatae vel lanceolatae, capillaresve, integerrimae, vel, si latiores sunt, margine repandae et, basi praesertim, dente uno alterove instructae. Color viridis, laciniarum hyalinus, quae basi plerumque macula flava notatae sunt. Retis areolae laxae, magnae, rotundae. Fructus terminalis. Folia perichaetialia caulinis similia, sed maiora et evidentius serrulata. Calyx minutissimus, tenerrimus, ovatus, plicatus, (subtrigonus) ore denticulato, a basi ad medium flavus, apicem versus albidus. Ulteriora non visa.

Obs. Proxima J. *byssaceae* Roth, foliis tamen angulo recto a caule divergentibus, laciniis multo longioribus, adscendentibus, acutis, denticulatis; foliis perichaetialibus acutissimis, serrulatis; colore flavescente, satis superque distincta.

J. *Turneri* Hook. differt: magnitudine, foliis imbricatis, arcte serrato-dentatis, laciniis latioribus, obtusiusculis, reticulo et colore.

J. *bicuspidata:* maiori statura, foliis subhorizontalibus, haud complicatis, laciniis divergentibus, s. conniventibus brevioribus, nec repando-denticulatis.

JUNGERMANNIA AURITA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 368.)

Crescit in vertice montis Tafelberg.

Caules inter alias Jungermannias et muscos repentes, iisque radiculis parcius e dorso provenientibus adhaerentes, adscendentes vel erecti, teretes, flexuosi, simplices, nisi quod innovatione una alterave nonnunquam sunt praediti vel ex apice proliferi, atro-fusci, lineas 4 — 8 longi. Inferiora et innovationum folia remota, superiora approximata, verticalia, patenti-divergentia, vel, si caulis procumbit, sursum conniventia, ovato-quadrata, conduplicata, rarius solummodo concava, ad tertiam partem vel ad medium bifida, sinu laciniisque acutis. Complicatus folii lobus anterior basi rotundata caulem tegit vel eum excedit, basi scilicet in auriculam planam rotundatam s. dentiformem protracta.

Color purpurascenti-fuscus. Textura densa, areolae rotundae, seriatae. Gemmae (fructificationes s. d. *masculae*) saepe inveniuntur in caulis primarii foliorum supremorum sinu. Folia haec perigonialia reliquis sunt similia, sed maiora, erecta, arcte imbricata, basi ventricosa antheras seu gemmas rotundas griseas pedicellatas foventia. Fructificatio feminea desideratur.

Obs. A. J. *Funkii* Web. et Mohr differt, colore dilutiore saepe purpurascente, surculis longioribus, foliorum, praesertim lobi anterioris forma; a. J. *minuta* Dicks. foliis remotis divergentibus, non flavis, anterioris lobi forma, textura. J. *emarginata* Ehrh. toto habitu, statura multo maiore, foliis imbricatis obtuse breviusque emarginatis aliisque notis distinguenda.

JUNGERMANNIA LEUCOXANTHA.

(Conf. Linnaea Vol. 4. 1829. p. 368.)

Crescit ad latus orientale et boreale montis Tafelberg, ad radicem montis Teufelsberg et in monte Löwenschwanz humi inter arbuscula.

Caules in cespitem congesti, prostrati, radicularum purpurearum denso villo arcte solo lutoso affixi, semiteretes vel subquadrati, lineas 3 — 8 longi, lutescentes, simplices, rarius innovationes emittentes, basi nudi vel foliorum vestigiis laxe vestiti. A medio inde folia adsunt arctissime imbricata, horizontalia, basi tamen paullulum oblique cauli adnata, magna, lineam s. sesquilineam longa, duas lineas plerumque lata. Forma folii expansi varia est, rotunda, oblonga, subquadrata, margine rarius sunt integerrima, saepius repando - undulata, crenulata vel denticulata. Folia eiusdem lateris ob substantiam tenerrimam agglutinata simul involvuntur, ut aegrius separari possint. Color flavo - fuscescens vel rufescens. Retis areolae laxae, rotundae. Surculi fructiferi breviores 2—4 lineares; folia vix involuta magis et irregulariter inciso-dentata, foliis J. *incisae* Schr. similia; perichaetialia duo vel quatuor reliquis longiora, angustiora, erecta, calycem, quem longitudine aequant, involventia, eodem modo atque caulina incisa. Calyx

(saepe, ut in J. *pusilla*, duo adsunt calyces in eodem perichaetio) campanulatus, ore inciso-dentato, textura foliorum. Capsulam maturam non vidimus; germen est viride, calyptra stylo curvo fusco coronata inclusum.

Obs. J. *pusillae* radiculis purpureis, foliorum quorundam forma, calycis structura valde similis. Est vero maior, radiculae sunt longiores, folia magis imbricata, rotundata, tenerrima, involuta, flavescentia, in surculis fructiferis magis incisa, perichaetialia caulinis similia, nec stipuliformia linearia.

A. J. *incisa* foliorum directione et textura, nec non fructu diversissimo distincta.

Fructus non ex apice ipso, sed ante apicem e superiori frondis pagina exsurgunt, ut in J. *pusilla*.

b) *Frondosae*.

JUNGERMANNIA FASTIGIATA.

(Conf. Linnaea. Vol. 4. 1829. p. 370.)

Crescit ad latus orientale montis Teufelsberg et in vertice montis Tafelberg.

Frons unguicularis-pollicaris, linearis, convexiuscula, inferne simplex vel ramulo uno alterove instructa, a medio inde ramosa, ramulis pinnatifidis fastigiatis; pinnulae erecto-patentes, margine sinuatae, lobatae vel iterum pinnulis parvis praeditae. Rami ramulique obtusi. Color flavescens cum aliquo nitore. Compages crassa, retis areolae magis conspicuae quam in *J. multifida*. Fructificatio ignota.

Obs. Ramulorum divisione et directione, colore et textura a J. *multifida* recedere videtur. Forsan tamen nostra quoque nil nisi varietas huius speciei polymorphae.

Index

stirpium, quae in tribus pugillis commemorantur.

(Nomina literis obliquis expressa sunt synonyma.)

4

NOVARUM
ET
MINUS COGNITARUM STIRPIUM

PUGILLUS QUARTUS,

QUEM

INDICI SCHOLARUM IN GYMNASIO ACADEMICO

HAMBURGENSIUM

ANNO SCHOLASTICO 1832 HABENDARUM

PRAEMISIT

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTOR, IN GYMNAS. HAMBURG. ACADEM. PHYSIC. ET HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL. BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTUS PRIMARIUS, HORT. BOTAN. DIRECTOR. ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. CAESAR. LEOPOLDINO-CAROLINAE NATURAE CURIOSORUM; LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. NATURAE SCRUTATORUM BEROLINENS. ET HALENS. CAESAR. NATURAE CURIOSORUM MOSQUENS. HISTOR. NATURAL. LIPSIENS. MARBURG. OSITIENS. PHYSIC. MEGAPOL. PHYTOGRAPH. GLASGOW. RATISBONENS. HERBIPOL. HORTICULT. LONDINENS. PARISIENS. BEROLINENS. MINERAL. IENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ADSCRIPTUS.

H A M B U R G I.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNERI, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ACADEMICI ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

1832.

PRAEMONENDA.

G. J. Hooker, Prof. Glasgowiensis, Vir. Cl. quem honoris causa nomino, mihi, cum anni MDCCCXXX aestate Glasgowiae commorarer, non modo permisit, ut insignem copiam Muscorum hepaticorum in ejus museo botanico locupletissimo asservatam inspicerem atque contemplarer, sed etiam, cujuscunque speciei plura asservaret exempla, ejus singula, quae quidem abalienari

licebat, summa cum liberalitate dono dedit. Idem, quae est singularis ejus humanitas, stirpes hujus familiae a Dre Wallichio, horti botanici Calcuttensis praefecto celeberrimo, in Europam apportatas ipsique ad describendum commissas, mihi concessit investigandas et describendas.

Pari comitate peregrinantem me exceperunt alii Botanices cultores per Angliam, Francogalliam, Daniam, Germaniam obvii, qui aut herbaria sua mihi perquirenda commodarunt, aut stirpes ista Muscorum hepaticorum natura insignes larga manu mecum communicarunt. Alii, quos quidem in itineribus visere non contigit, non minore erga me benevolentia quam scientiae amplificandae studio ducti, suarum copiarum partem mihi et ipsi tum donaverunt, tum Hamburgum miserunt ea, quibus cognoscendis studia mea redderentur fructuosiora.

Ita enim factum est, ut multa et obtinerem et inter se conferrem exempla, quorum alia ab aliis jam prius descripta et denominata sunt.

Atque haec est quasi materia, in qua tractanda suam operam meae adjunxit vir amicissimus, eorumque, qui mecum in re herbaria illustranda occupati sunt, vicinus proximus V. Cl. J. B. G. Lindenberg J. U. D., territorii Bergedorfensis praefectus, cujus in bonis sunt Musci hepatici illi, quos olim comparavit Fr. Weber, Prof. Kiliensis.

Quae his plagulis continentur, utpote ex communi labore nostro profecta, dum viris Cryptogamiae, imprimis Muscorum hepaticorum cognoscendorum studiosis offerimus, non possumus non publice declarare, quam sit in votis nostris, ut, quibus facultas est, ii consilium

nostrum adjuvent communicandis nobiscum iis maxime hujus familiae exemplis, quae vel accuratiore indigeant descriptione, vel omnino nondum in disquisitionem venerint.

Dabam Hamburgi mense Decembri 1831.

J. G. C. Lehmann.

I.

MUSCORUM HEPATICORUM
A
CELEBERRIMO WALLICHIO
IN INDIA ORIENTALI COLLECTORUM
ILLUSTRATIO.

I. RICCIA. L.

1) RICCIA DISCOLOR. n. sp.

R. *Fronde obtuse-biloba sulcata reticulata subtus atro-purpurea, margine adscendente undulata nuda.*

Habitat in Nepalia ad terram.

Frondes imbricatae, 2 - 3lineares, fibrillis multis albidis terrae affixae, obovatae s. obcordatae, ad medium bilobae: lobis obtusis subdivergentibus, medio incrassatae angusteque sulcatae, margine membranaceae, adscendentes, undulato-crenulatae nudae, *supra* viridi-albescentes, *subtus* atro-purpureae. Fructus primordia tantum adsunt.

Cum nulla alia specie confundi potest.

II. BLANDOWIA. Willd.

1) BLANDOWIA STRIATA. Willd.

Berliner Magaz. für die Naturkunde 1809. III. 2. pag. 100. tab. IV. Fig. 2. Spreng. Syst. Veget. Vol. IV. pag. 236.

Crescit ad arborum truncos.

Frondes *steriles* lineares, *fructiferae* obovatae, semipollicares, turbinatae, irregulariter lobatae, membranaceae, striatae, virides, granulis fuscis oblongis interspersae. Fructus prope marginem laciniarum egrediens. Perichaetium fere lineam longum, tubulosum, basi inflatum, apice lacerum, tenerum, album. Pedunculus unguicularis-pollicaris, gracilis, laevis, dilute fuscus. Capsula elliptica, magnitudine seminis Cari Carvi, longitudinaliter striata, (costis plerumque decem), fuscescens, ad basin usque in duas valvulas dehiscens facie interna lucidas dissepimento contrarias. Dissepimentum oblongum, post dehiscentiam capsulae deciduum, crassum, fuscescens s. miniatum, papillatum, margine tenero foliaceo dilutiore cinctum. Semina margini dissepimenti affixa, variae formae, ovata, oblonga, elliptica semilunariaque, miniata, reticulata, marginata.

III. ANTHOCEROS. L.

1) ANTHOCEROS LAEVIS. L.

A. *Fronde plana laevi enervi lobata margine sinuato-crenata, calyce subcylindrico.*

Lind. Synops. Hepat. Europ. pag. 112. Corda Monogr. Rhizosperm. et Hepat. pag. 13, tab. IV.

Ubique fere terrarum gigni videtur; vidimus specimina e Promont. Bonae Spei, ex insula Martinica, aliaque ex America boreali allata.

IV. DUMORTIERA. Nees ab Esenb.

1) DUMORTIERA HIRSUTA. Nees ab Esenb.

D. *hirsuta* Nees ab Esenb. in Nov. Act. Acad. Caesar Leopold. Carol. Naturae curiosor. Vol. XII. P. I. pag. 195. 410. Ejusd. Enumer. plant. cryptog. Javae et ins. adjac. fasc. 1. pag. 4.

Marchantia hirsuta Swartz Fl. Ind. occident. Tom. III. pag. 1879.

Fructum non invenimus in exemplis a Cl. Wallich lectis; adsunt vero receptacula mascula.

V. FIMBRIARIA. Nees ab Esenb.

† *Fructibus deorsum spectantibus.*

1) FIMBRIARIA MARGINATA. Nees ab Esenb.

F. *receptaculo femineo quadrilobo umbonato subtus barbato, pedunculo basi piloso, fronde oblonga subsimplici.*

F. *marginata* Nees ab Esenb. in Hor. phys. Berol. pag. 44. tab. 5. fig. 3. Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. pag. 235.

β minor, *receptaculo breviter barbato vel nudo, pedunculo brevissimo basi subnudo.*

Licet his notis a forma vulgari quodammodo recedat, tamen vix pro singulari specie habenda.

†† *Fructibus horizontalibus, stellatim divergentibus.*

2) FIMBRIARIA WALLICHIANA. n. sp.

F. *receptaculo femineo plano quadrilobo subtus breviter lanato, calycibus stellatis, pedunculo piloso apice incrassato, fronde lineari dichotoma nervosa.*

Crescit in solo calcareo.

Frondes *steriles* pollicares - bipollicares, lineas duas latae, lineares, pluries dichotome divisae, margine planae integerrimae, *fructiferae* breviores, lineas 6 - 8 longae, simplices vel apice furcatae, obtusae, margine adscendente canaliculatae et sinuato-crenulatae, medio nervo percursae crasso, fuscescente, praesertim versus apicem fructiferam tumido ibique virescente, subtus dense radiculoso. Substantia frondis tenera, chartacea, superficies venosa, fuscescens vel purpurascens; subtus apicem versus lamellae adsunt transversales. Nervus elongatur in pedunculum bi - trilinearem, adscendentem, fuscum, basi nudum vel laciniis membranae inferioris frondis laxe involucratum, pilis vel squamulis adspersum, apice incrassato receptaculum gerens planum seu concaviusculum, subtus apophysatum et lana brevi barbatum, supra papillosum, in involucra abiens plerumque quatuor uniflora (uno altero saepe vacuo), ampliata, margine subreflexa, crenulata. Calyces non deorsum spectantes, sed stellatim divaricati vel sursum flexi, ovati, hyalini, purpurascentes, in lacinias 8 - 12 apice cohaerentes fissi. Capsula subglobosa, vertice

plano demum secedente circumscissa. Semina atro-fusca, angulata; elateres breves, obtusi, tubulosi. Receptacula mascula in diversis plantis, circularia vel subglobosa, rugulosa, integra, subtus lana purpurea propendente barbata, pedunculo brevi insidentia. Frons ut in plantis femineis.

Obs. A *Fimbriariae marginatae* varietate β, quae caeterum propius accedit, differt fronde duplo vel triplo majore, teneriore, conspicue et late nervosa, pedunculo incrassato, receptaculo plano vel concavo, minus longe barbato, calycibus stellatis.

3) FIMBRIARIA SANGUINEA. n. sp.

F. *receptaculo femineo plano angulato subtus breviter lanato, calycibus stellatis, pedunculo piloso apice incrassato, fronde subdichotoma oblonga rotundata.*

Habitat in India orientali.

Frons simplex vel dichotoma apiceque prolifera, lineari-oblonga, obsolete emarginata, fructifera plerumque obcordata profundius incisa sinu laciniisque rotundatis, medio incrassata carnosa, margine membranacea crenulata, supra glauco-viridis vel purpurascens, albo-punctata, lamina paginae inferioris sanguinea et (in sterilibus plantis praesertim) in lamellas marginem saepe excedentes acuminatas divisa, subtus radiculosa, lineas 2 - 6 longa, unam vel duas lata. Pedunculus e sinu emarginaturae progrediens, vix lineam excedens, crassus, purpureus, basi laciniis membranae frondis stipatus, pilis raris vestitus, apice incrassatus Receptaculum femineum planum,

centrale, papillosum, angulatum seu obsolete lobatum, in involucra abiens 2-4 vix discum receptaculi excedentia, integerrima seu ob papillas exstantes crenulata, bivalvia, uniflora. Calyx ut in praecedente, sanguineus. Capsula globosa, viridis, sessilis. Semina angulata, violacea. Elateres ut in F. *Wallichiana.*

Obs. Differt a praecedente minutie, colore, fronde media incrassata, in sterilibus subtus fimbriata, nervo obsoleto.

Occurrunt inter hujus speciei exempla plantae masculae, fronde longiore viridi, vix purpurascente insignes, quae an ad nostram speciem pertineant, dubii sumus. Receptacula in his hypophylla. Pedunculus ad apicem plantulae e nervo subtus prominente egrediens et oblique adscendens, bi-trilinearis, fuscus, basi perichaetio foliaceo apice bilobo instructus. Receptaculum minutum suborbiculatum, subconvexum, papillosum, integerrimum, subtus barbatum.

4) FIMBRIARIA VIRIDIS. n. sp.

F. *receptaculo femineo planiusculo quadrilobo subtus breviter barbato, calycibus stellatis, pedunculis glabris apice incrassatis, fronde lineari canaliculata subtus concolore.*

Habitat in Nepalia.

Frondes imbricatae, lineares, angustae, semipollicares, vix lineam latae, simplices vel sinu acuto furcatae, canaliculatae, nervo crasso subtus prominente et denso radicularum villo obsito, nonnunquam (in *fructiferis* praesertim) supra quoque conspicuo percursae, margine teneriore chartaceo sinuato-crenulatae. Plantae fructiferae profunde emarginatae, laciniis obtusiusculis. Color laete viridis. Nervus abit in pedunculum

e sinu adscendentem, brevissimum, crassum, basi nudum glabrumque, apice tumidum. Receptaculum viride, planum, sed vertice mammillatum, rugulosum, 2 - 4 florum, subtus apophysatum et villo brevi barbatum. Involucra brevissima, ampliata, crenulata. Calyx ovatus, involucro duplo longior, in lacinias plerumque octo fissus virides, apice purpurascentes cohaerentesque. Capsulam immaturam tantum vidimus.

Obs. Colore, fronde angustiore canaliculata, margine sinuato-crenulata, subtus concolore nec fimbriata a praecedente diversa. F. *Wallichiana* est multo major, purpurasceus et differt quoque substantia teneriore, pedunculo longiore, receptaculo non papillato totoque habitu.

VI. GRIMALDIA, Raddi.

1) GRIMALDIA GEMINATA. Nees. ab Esenb.

Gr. *fronde dichotoma lineari subtus nuda, pedunculis geminis terminalibus, receptaculis subdimidiatis quadrifidis subtus longe barbatis.*

Gr. *geminata* Nees ab Esenb. Enum. plant. crypt. Javae. et insul. adjac. fasc. 1. pag. 6.

Marchantia geminata Nees Reinwardt et Blume. Hepat. Jav. in. Nov. Act. Acad. Caesar. Leopold. Carol. nat. Curios. Vol. XII. pag. 194. Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. pag. 235.

β *receptaculis praesertim masculis semioctofidis.*

Frondis eadem est forma, quae in exemplis Javanicis a Cl. Neesio ab Esenb. nobis donatis. Receptacula vero plurima, praesertim mascula, octofida, minus pro-

funde incisa, brevius barbata, pedunculus minus pilosus. Forsan peculiaris species; cum vero frutus maturi non adessent, sejungere non ausi sumus.

VII. MARCHANTIA. L.

1) MARCHANTIA LINEARIS. n. sp.

M. *receptaculo femineo dimidiato convexo radiato subtus nudo, fronde plana laevi.*

Frons angusta, linearis, unciam longa, ad medium bifida, sinu acuto, laciniis divergentibus, furcatis, obtusis, apice emarginatis, margine integerrima vel obsolete crenulata, nervo percursa tenui, fusco, subtus radiculoso, chartacea, supra virens venosa, poris minutis inspersa, subtus fusca. Nervus continuatus in pedunculum e sinu loborum adscendentem, gracilem, fuscum, glabrum, uncialem - bipollicarem. Receptaculum femineum dimidiatum, semicirculare, subtus nudum, convexiusculum, in radios 6 - 10 (plerumque 7 vel 8) divisum, supra convexos, subtus canaliculatos, apice paullo dilatatos, obtusos vel obsolete emarginatos. Involucrum campanulatum, denticulatum, triflorum; calyx proprius ovatus, hyalinus s. lutescens, apice rumpens. Capsula pedicellata demum emergens, fusca, dentata. Semina rotunda; elateres duplicati. Scyphuli ovales, ad apicem frondis sessiles, limbo magno membranaceo denticulato cincti propagines continent.

Obs. 1. A *Marchantia emarginata* N. R. et Bl., cui proxima, differt pedunculo gracili receptaculoque nudo, hujus radiis brevioribus crassis minusque basi angustatis, scyphulis majoribus.

Obs. 2. Hanc speciem a nonnullis auctoribus pro M. *androgyna* Lin. habitam esse suspicamur. Quam hoc nomine humanissime communicavit amiciss. Neesius ab Esenbeck Brasiliensem stirpem, ab hac nostra vix diversam censemus; beatus Swartzius vero specimina nostris a Cl. Wallichio lectis ad unguem convenientia suae *androgynae* inmixta ad beat. Weberum misit. Linnaeus ipse sub hac (M. *androgynae)* denominatione duas diversissimas plantas commiscuit, Dillenium secutus, qui Michelii *hepaticam minorem angustifoliam capitulo hemisphaerico* (nova genera pag. 3. tab. 2. fig. 3. *Grimaldiam dichotomam* Raddi) Jamaicensi stirpi a Collinsonio lectae et tab. 75. fig. A. C. delineatae sub B. junxit. Exinde diversissimae species M. *androgynae* nomine designatae inveniuntur, M. *conica* scilicet (Weber pat. spicil.) *commutata* Lindenbg. (Engl. Bot. tab. 2545.) et *Grimaldia hemisphaerica* (Hooker et Taylor Musc. Britann. ed. 2. pag. 222.) Antiquandum igitur merito nomen, quo auctor ipse duas amplexus est species. *Alteram* (Mich. tab. 2. fig. 3. Dill. tab. 75. fig. 3. B.) *Grimaldiam dichotomam* Radd. esse nunc constat, *alteram* vero (Dill. tab. 75. fig. A. et C.) novo et quidem praeclarissimo *Swartzii* nomine salutandam proponimus, quippe qui primus post Collinsonium eam legit et cognovit. Characterem descriptionemque addimus.

MARCHANTIA SWARTZII.

M. *receptaculo feminco dimidiato hemisphaerico subintegro subtus pedunculoque villoso.*

M. *androgyna* Swartz. Fl. Ind. Occid. Vol. III. pag. 1882. Lind. Synops. Hepat. Europ. pag. 104. (ubi secundum specimina herbarii Weberiani cum M. *lineari* confusa est et perperam cum Grimaldia geminata comparatur) Dill. tab. 75. fig. 3. A et C.

Habitat in Jamaicae montibus.

Frons lineas 6 ad unciam longa, linearis, simplex vel apice prolifera, superne dilatata, emarginata, margine undulato-crenata, rarius lobata, canaliculata, supra viridis poris multis magnis albo limbatis pertusa, subtus fusca et ad costam squamosa,

radiculis longis terrae affixa. Receptacula ad apicem frondis sessilia, rotunda, quae utrum fructificatio mascula sint, an scyphuli propaginiferi in nostris exemplis distinguere nequivimus. Receptaculum femineum pedicello semipollicari ex marginatura loborum frondis prodeunte piloso elatum, excentricum, hemisphaericum, obsolete lobatum, supra porosum, subtus villo fusco barbatum.

2) MARCHANTIA NEPALENSIS. n. sp.

M. *receptaculo femineo dimidiato umbonato semioctofido subtus nudo, masculo globoso subtus villoso subsessili, fronde undulata scabra.*

Habitat in Nepalia.

Frondes pollicares-sesquipollicares, iterato dichotomae, laciniis dilatatis, obtusis, emarginatis, lineas 4 latis, membranaceae, medio subtus incrassatae et densissimo radicularum villo vestitae, supra virides, punctis crebris albidis adspersae, margine undulato subtusque purpurascentes, pagina inferiore, praesertim versus apicem intumescentem lamellosae, membrana apice ipso in lacinias nonnullas fissa. Receptacula mascula in plantis diversis e sinu apicis loborum prorumpentia, pedunculo brevissimo vix lineari insidentia, inter lacinias frondis, quibus involucratus est, abscondita. Receptacula ipsa globosa, rugulosa, viridia, integerrima vel obsolete crenata, subtus purpurascentia lanaque nonnulla obsita. In iisdem plantis scyphuli occurrunt rotundi, margine elevato purpurascente anguste dentato cincti,

disco solido viridi, propagines continentes lenticulares, viridi-purpurascentes. Receptacula feminea pedunculo pollicari fusco striato nudo insidentia sunt dimidiata, hemisphaerica, vertice tumescente mammillata, in octo radios divisa, basi membrana conjunctos, convexos, apice liberos planos emarginato-crenatos. Involucrum subcampanulatum, bivalve, 3 — 4 florum. Calyx ovatus, purpurascens, apice fissus. Capsula stylo brevi tubuloso coronata. Reliqua non vidimus.

Obs. Quoad receptaculum femineum accedit ad M. *emarginatam*, quae tamen fronde et receptaculo masculo diversissimis primo adspectu facile dignoscitur.

3) MARCHANTIA NITIDA. n. sp.

M. *receptaculo femineo dimidiato radiato subtus barbato, masculo peltato angulato pedicellato.*

Frons uncialis, membranacea, medio paullo incrassata, e basi angustiore duas lineas lata, apicem versus dilatata, dichotoma, extremitatibus obovatis s. obcordatis duplo latioribus, subtus radiculosa, margine undulato-crenata, supra dilute viridis lucida, poris albis inspersa haud prominenter limbatis, pagina inferiore purpurascente nuda. Receptacula mascula in plantis diversis, pedicello praedita semipollicari, basi laciniis frondis involucrato, peltata. rugosa, margine adscendente octoloba. Receptacula feminea majora. Pedunculus eodem modo ut in fructificatione mascula foliolis e membrana inferiore frondis fissa formatis stipatus, bipollicaris, gracilis, flexuosus, nitidus sed pilis nonnullis longis deflexis adspersus, apice receptaculum gerens di-

midiatum, subconvexum, semicirculare, vertice mammillatum, dilute viride, albo-punctatum, subtus lana brevi instructum, in radios 8 - 10 abiens ad medium convexos, tum liberos dilatatos emarginato-crenulatos. Fructus in intersticiis radiorum positi. Involucrum commune bivalve, integerrimum, biflorum. Calyx proprius ovatus, basi viridis, apice purpurascens, plicatus, dentatus. Capsula, semina et elateres immatura tantum observata.

Obs. M. *globosa* Brid., huic propinqua, receptaculo differt haud dimidiato, breviter inciso, subtus longius barbato.

4) MARCHANTIA SQUAMOSA Raddi.

M. *receptaculis femineis conicis basi lobatis subtus longe villosis.*

Habitat in India orientali. Wallich. E Brasilia retulit b. Raddi.

Frons semiuncialis et ultra, simplex vel bi-triloba, oblonga, obovata obcordatave, e basi angustiore dilatata, lobis rotundatis emarginatis, coriacea, subtus medio incrassata et fasciculis fibrillarum longissimarum vestita, sinuato-undulata, margine et subtus purpurascens et areolis oblongis reticulata; epidermis viridis venosa, poris albis pertusa et granulis luteis scabra. Pedunculi ex apice tumescente prorumpentes, basi foliolis obtusis circumdati, saepe gemini, fusci, striati, lana crispa adspersi, lineas 2 - 6 longi. Receptaculum parvum centrale, conicum, viride, farinosum, subtus lana densa longa crispa purpurascente

vestitum, margine breviter lobatum: lobis 8 - 10 obtusis subcrenulatis subtus canaliculatis. Reliqua non satis accurate conspici possunt.

VIII. PLAGIOCHASMA. n. g.

Receptaculum commune pedunculatum inter fructus elevatos absconditum. Involucrum verticale, bivalve, uniflorum. Calyx capsulam haud excedens, irregulariter rumpens. Capsula sessilis inaequaliter dentata. Semina elateribus mixta.

1) PLAGIOCHASMA CORDATUM.

Pl. *receptaculo femineo subtus nudo, fronde cordata prolifera.*

Habitat in Nepalia.

Frondes caespitosae, subtus radicularum longarum denso villo terrae vel aliis muscis affixae, cum innovationibus unciam vel sesquipollicem longae, simplices quidem, sed ob innovationes ex apicis sinu prodeuntes duplicatae et triplicatae, cordatae, e basi angustiore scilicet subito dilatatae, rotundatae, emarginatae, margine subadscendentes undulato-cripsae, nonnunquam sed rarius basi incisae, membranaceae, medio incrassatae. Epidermis viridis, glabra, ex areolis densis rotundis conflata, venosa; pagina inferior membrana tecta purpurascente rugulosa ex areolis majoribus oblongis conflata et (praesertim ad costam) utrinque squamulis vel ciliis instructa. Frondes primariae, aeque

ac innovationes, ante apicis sinum intumescunt et pedunculum emittunt basi nudum, lineas 4 longum, fuscum, teretem, striatum, apice attenuatum. Receptaculum femineum parvum, planum, rugulosum in quatuor abit loculos vel involucra elliptica, non deorsum spectantia, sed elevata inferne dorso sibi contigua, verticaliter dehiscentia, integerrima, membranacea, fusca, quibus receptaculi discus ita absconditur, ut quatuor fructus segregati adesse videantur. Calyx tener, albidus, apice lacerus. Capsula inclusa, sessilis, flava, campanulata, inaequaliter dentata. Semina angulata, fusca; elateres minuti, attenuati, purpurascentes. Receptacula mascula in eadem planta apicem frondis versus sessilia, minuta, orbicularia, crassiuscula planoque convexa, subtus ciliata.

2) PLAGIOCHASMA APPENDICULATUM.

Pl. *receptaculo femineo subtus barbato, fronde lineari dichotoma.*

Habitat in Nepalia.

Frondes semipollicares et unciales, lineas 2-3 latae, caespitosae, simplices vel dichotomae, lineari-oblongae, cartilagineae, medio incrassatae, radicularum flavescentium denso villo vestitae, margine adscendente crenulatae, obtusae, leviter emarginatae, supra viridiflavescentes, glabrae, margine et subtus atropurpureae, rugulosae, membrana paginae inferioris apicem versus in lacinias fissa lanceolatas, purpureas, apice appendiculo foliaceo hyalino auctas. Receptaculum femineum pedunculo insidet ante apicem frondis egredienti, basi nudo, atropurpureo, bilineari, est parvum,

atropurpureum, subtus ciliis linearibus hyalinis purpurascentibusque vestitum. Reliqua ut in specie praecedente.

Obs. Genus novum ex his plantulis formandum censuimus, a *Marchantiae* genere capsula sessili, involucro unifloro rima verticali dehiscente diversum. *Grimaldia* capsula plerumque singulari sessilique itidem gaudens et fructu saepe obliquo ad hocce genus quodammodo accedens, capsula circumscissa instructa est, nec involucris elevatis praedita.

IX. JUNGERMANNIA. L.

* *Vagae.*

1) JUNGERMANNIA DICLADOS. Brid.

J. *caule erecto apice diviso pinnatim ramoso, ramulis dichotomis attenuatis deflexis, foliis arcte imbricatis profunde trifidis basi calcare instructis dorso incumbente, laciniis lanceolatis auctis subintegerrimis, amphigastriis profunde bifidis laciniis angustis margine revolutis, perichaetiis in ramulo brevi lateralibus clavatis lacero-imbricatis.*

α scorpioides, caule elongato apice parcius fisso, ramis saepe heteromallis, foliis profunde trifidis calcare dorsali minuto subulato laciniisque lanceolatis integerrimis, perichaetiis majoribus solitariis. Nees ab Esenb. Enum. plant. crypt. Javae. Fasc. 1. pag. 15. J. *scorpioides* Nees ab Esenb. Reinw. et Blume Hepat. Javan. in Nov. Act. Acad. Caesar. Leopold. Carol. Natur. Curios. Vol. XII. P. 1. pag. 200.

2) JUNGERMANNIA LUTESCENS. n. sp.

J. *caule prostrato simplici, foliis subhorizontalibus ovato-rotundatis integerrimis, amphigastriis lanceolato-subulatis incurvis, fructu terminali, calycibus perichaetium excedentibus cylindricis bilabiatis ore inciso-dentatis.*

Habitat in India orientali.

Caules in caespitem colore luteo-rubello insignem congesti, lineas 2-4 longi, flexuosi, simplices, subtus radiculis multis longis albidis obsiti. Folia imbricata paullo oblique cauli adnata, ovata, subrotunda subquadratave, longiora quam lata nec unquam vere orbiculata, sursum subconniventia, amoene lutea, margine et apice rutilantia; textura spissa, areolae seriatim dispositae. Amphigastria approximata, lanceolata, *superiora* subulata, integerrima, apice incurvata. Fructiferi surculi adscendentes. Folia duo suprema basi connata perichaetium formant calycem amplectens bilabiatum, labiis reflexis, undulatis, rarius inciso-denticulatis. Calyx ipse cylindricus, apice compressiusculus et in duo labia inciso-dentata fissus. Textura calycis tenerior.

Obs. Jung. scalaris Schr. proxima, foliis brevioribus, reti foliorum diverso et calyce perichaetio immerso distinguenda; J. *Schraderi, colorata* et reliquae affines praeter alias notas, fructu differunt.

* * *Tamariscineae.*

3) JUNGERMANNIA STRIATA. n. sp.

J. *caule suberecto dichotomo, ramis fastigiatis pinnatisve, foliis imbricatis semiverticalibus oblique ovatis acutis apice serrato-*

dentatis subtus complicatis, amphigastriis approximatis quadratis margine revolutis apice dentatis, fructu laterali, foliis perichaetialibus caulinis similibus, calyce cylindrico sulcato-striato.

Habitat in Nepalia.

Caulis tripollicaris, teres, fuscus, ramosus, ramis pinnatis bipinnatis fastigiatisve, basi nudus seu foliorum vestigiis obsitus. Folia subimbricata, oblique cauli adnata, ovata, acuta vel apiculata, subtus complicata, lobulo inflexo apicem versus serrato-dentato. Textura densa, areolae minutae, rotundae, subcontiguae. Color viride-fuscescens. Amphigastria magis quam folia distantia, oblongo-quadrata, truncata vel rarius rotundata, margine reflexa, apice dentato-serrulata. Fructus lateralis, sessilis, minutus. Folia perichaetialia duo caulinis similia. Calyx vix lineam longus, cylindricus, compressiusculus, longitudinaliter octo-vel decem-striatus, truncatus, ore elevato.

Obs. Calyx eodem modo se habet ut in Jung. *sulcata* Nees ab Esenb., quae differt foliis obtusis integerrimis, amphigastriorum forma aliisque notis. Habitu accedit nostra ad J. *filicinam* Sw. et ad. J. *spathulistipam* Nees ab Esenb. Reinw. et Bl., sed a *priore* foliis perichaetialibus a caulinis non diversis, ab *altera* foliis magis serratis et acutis, ab *utraque* calyce plane diverso longe distat.

4) JUNGERMANNIA FILIFORMIS. Sw.

J. *caule erecto subsimplici, foliis imbricatis semiverticalibus oblique ovato-rotundis integerrimis basi subtus complicatis, amphigastriis reniformi-subrotundis margine reflexis integerrimis, fructu laterali, calyce obovato compresso plicato.*

J. *filiformis* Swartz Fl. Ind. occid. Vol. III. pag. 1865. Schwaegr. Prodr. pag. 16. Web. Prodr. pag. 32. Spreng. Syst. Veget. Vol. IV. pag. 221.

Paucula specimina cum J. *scorpioide* commixta invenimus. Fructus (antea non observatus) lateralis, sessilis; folia et amphigastria perichaetialia caulinis similia; calyx obovatus, compressus, plicis antice duabus: postice singulari instructus.

5) JUNGERMANNIA REVOLUTA. n. sp.

J. *caule suberecto pinnatim ramoso, ramis revolutis, foliis subimbricatis oblique ovatis acuminatis, basi subtus complicatis lobulo ligulato subintegerrimis, amphigastriis oblongo-ovatis basi decurrentibus margine reflexis.*

Habitat in Nepalia.

Caulis quadripollicaris, erectus vel procumbens, rigidus, fuscus, pinnatim ramosus superne bipinnatus; ramuli praesertim superiores recurvati. Folia imbricata, semiverticalia, oblique ovata, acuminata vel obtusa, apiculata, integerrima, rarius sub apice dentibus nonnullis instructa, basi convexa, apice plana vel reflexa, in siccis caulem involventia, viridi-flavescentia, nitida, basi subtus auriculata, auricula plana, ligulata, margine reflexa, apice amphigastrium, quo reliqua pars tegitur, excedente. Substantia firma, retis areolae minutae rotundae. Amphigastria approximata, oblonga, ovata et (inferiora caulis primarii praesertim) orbiculata, rarius lanceolata, margine reflexa, basi decurrentia et plica media instructa. Fructificatio mascula in ramulis propriis brevibus. Folia perigonialia arcte

imbricata, verticalia, convexa, cauli adpressa, ovalia et lanceolata, haec apice patentia; antherae minutae griseae. Calyces desunt.

Obs. A J. *crispata* Hook., propinqua, foliis acutis non crispatis, amphigastriis haud emarginatis dignoscenda ut et nitore. Habitu accedit ad J. *platyphyllam* β *Thujam*, quae foliis obtusis et amphigastriorum forma satis distincta est.

6) JUNGERMANNIA NEPALENSIS. Spr.

J. *caule procumbente pinnatim ramoso subbipinnato, foliis imbricatis orbiculatis integerrimis auriculis conchiformi-clavatis subtectis, amphigastriis orbiculatis emarginato-bidentatis integrisque basi utrinque decurrentibus.*

J. *nepalensis* Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. curae poster. pag. 324.

Caulis bipollicaris, procumbens, rigidus, teres, ater, lucidus, pinnatus vel bipinnatus, rarius dichotomus: ramis pinnatis; ramuli breves, patentes, saepe decrescentes. Folia plus minusve imbricata, subhorizontalia, orbiculata, subtus auricula praedita, vel conchiformi vel clavata, minuta, amphigastriis fere tecta. Amphigastria foliis minora, orbiculata vel subovata, basi utrinque decurrentia, medio plicata, margine reflexa, obtusa sed medio apice plerumque minimum quidem, sed acute emarginata, dentibus minutis. Fructus ignotus.

Obs. Amphigastriorum forma ab omnibus differt, J. *nodulosa* Nees ab Esenb. excepta, ea vero statura majori, caule supradecomposito ramulis brevissimis instructo aliisque notis diversa est. J. *intermedia* Nees ab Esenb. quodammodo nostrae similis amphigastriis multo majoribus planis et colore distinguitur.

*** *Flagelliferae.*

7) JUNGERMANNIA JUNIPERINA. Sw.

J. *caule erecto subdichotomo, foliis amphigastriisque subaequalibus profunde bifidis, laciniis lanceolato - subulatis complicatis integerrimis, fructu terminali, calycibus ovatis laciniatis.*

J. *juniperina* Swartz. Fl. Ind. occident. Vol. III. pag. 1885. Nees ab Esenb. Enum. plant. crypt. Javae et ins. adjac. fasc. 1. pag. 59.

γ ramosa, *minor, foliis latioribus minus profunde divisis, basi concavis.*

Inter alios muscos repens.

Folia secunda ut in var. β *adunca*; est vero multo minor, pollicaris ad summum bipollicaris, magis ramosa, flagellis creberrimis instructa; foliorum pars indivisa ovata, margine scilicet rotundata non recta, concava, laciniae minores, reflexae magisque divaricatae; nervus bifidus magis conspicuus.

**** *Nemorosae.*

8) JUNGERMANNIA FERRUGINEA. n. sp.

J. *caule adscendente dichotomo, foliis remotiusculis inaequaliter bilobis complicatis ciliatis, lobo m a j o r i ovato m i n o r i cordato, fructu terminali, calyce tereti obovato ore contracto ciliato.*

Habitat in Nepalia.

Caules bi - tripollicares, adscendentes vel inter muscos repentes, teretes, flexuosi, nigricantes, subtus radiculis longis

albidis fasciculatis vel sparsis vestiti, simplices vel dichotome ramosi, basi nudi vel foliis minutis raris instructi, tum foliis magis confertis quidem, non vero imbricatis obsiti, ita ut caulis nusquam omnino obtegatur. Folia media maxima, lineam longa, semilineam et quod excurrit lata, ferruginea, semiverticalia, biloba, lobi inaequales conduplicati, *inferior* major, ovatus, recurvus, convexus, *superior* concavus, basi tantum lobo majori cohaerens, cauli plus minusve adpressus, oblique cordatus, obtusus vel acutiusculus, uterque ciliatus. Textura densa, retis areolae minutae, rotundae. Calyx terminalis, foliis perichaetialibus duobus cinctus caulinis similibus, bilinearis, teres, obovatus, superne plicatus contractus, ore ciliato.

Obs. Jung. *nemorosae* simillima, at statura longiore, foliis minus densis, lobo majori paullo longiore, maxime vero calyce haud compresso nec curvato satis superque distincta.

***** *Asplenioideae.*

9) JUNGERMANNIA SEMIDECURRENS. n. sp.

J. *caule erecto dichotomo et procumbente radicante, foliis approximatis semiverticalibus decurrentibus semiovatis obtusis margine supero spinuloso-dentatis infero inflexis subdenticulatis.*

Habitat in Nepalia.

Caulis pollicaris, erectus vel procumbens, basi radiculas nonnullas emittens, rarius simplex, plerumque dichotomus, ramis iterum furcatis, saepe procumbentibus et fibrillis terram penetrantibus. Folia approximata, basi plicata, *superne* verti-

caliter cauli affixa, *inferne* decurrentia, retrorsum conniventia, semiovata, rotundata, margine *superiore* tota spinuloso-dentata, reflexa, *inferiore* secundum totam longitudinem angustissime complicata, integerrima vel minute denticulata. Compages densa crassiuscula, areolae ovatae; series nonnullae mediae cellularum densiorum longiorum nervum evanidum mentiuntur. Color fuscescens. Fructus deest.

Obs. Ad Jung. *Lindenbergianam* Lehm. proxime accedit, sed differt, caule ramosiore, foliis rotundatis nec bicuspidatis, margine supero toto spinuloso-dentatis, infero subdenticulatis, convexis, nervosis, basi plicatis.

10) JUNGERMANNIA SPLENDENS. n. sp.

J. *caule erecto dichotomo (?), foliis imbricatis horizontalibus oblongis obtusis integerrimis sursum conniventibus, amphigastriis subrotundis convexis spinuloso-dentatis decurrentibus.*

Paucula specimina cum J. *diclado* juncta invenimus.

Caulis sesquipollicaris, atro-fuscus, compressus, flexuosus, simplex vel dichotome divisus. Folia imbricata, fere horizontalia, oblonga, obtusa, sursum conniventia, fere lineam longa, basi decurrentia, fusca, lucida. Retis areolae remotae, minutae, rotundae. Amphigastria imbricata, rotunda, convexa, caulem amplectentia, basi utrinque longe decurrentia, margine hic illic denticulata, apice subretusa tri-quadrispinosa. Textura et color ut foliorum.

Obs. A Jung. *Billarderii* Schwaegr. differt foliis integerrimis obtusis conniventibus et amphigastriis angustioribus non transversalibus. Jung. *costata* Nees ab Esenb. foliis amphigastriisque ciliatis pluribusque notis longius distat.

II.

MUSCORUM HEPATICORUM SPECIES NOVAE ET MINUS COGNITAE.

I. RICCIELLA. Braun.

RICCIELLA PURPURASCENS.

R. *fronde dichotomo sulcato, laciniis linearibus apice furcatis submarginatis, capsula in inferiore frondis pagina sessili inclusa.* Nobis in Linnaea Vol. IV. pag. 371.

Crescit humi in sylvula quercina ad latus boreale et ad radicem montis Tafelberg in Promont. Bonae Spei.

Frons lineas 6-12 longa, lineam lata: fibrillis parcis longioribus e medio dorsi exeuntibus terrae adhaerens, rarius simplex, plerumque semel atque iterum dichotoma: laciniis linearibus, apice furcatis, rotundatis, integerrimis. Textura subcarnosa medio incrassata, ut nervus adesse videatur, revera tamen non adest. Epidermis reticulata. Color viridis, margine plerumque, haud raro tota fronde vel superiore ejus parte purpurascente. In inferiore frondis pagina media non apicis tantum, sed totius frondis globuli adsunt dilute virides, radiculis obsiti carnosi. Ejusmodi globulus dissectus in medio cavus

apparet, folliculum continens tenerrimum laete viridem, seminibus multis compressiusculis (marginatis ut videtur) repletum. Fructus non vidimus nisi immaturos, quare nescimus an haec capsulae structura, quamdiu perichaetio inclusa est, carnosa, tempore quoque maturitatis eadem sit. Suspicamur substantiam carnosam sensim absorberi folliculumque semina includentem cum membrana exteriori demum coalescere.

II. ANTHOCEROS. L.

1) ANTHOCEROS ADSCENDENS. n. sp.

A. *fronde turbinata margine plana supra lamellosa, lamellis adscendentibus crispis; calyce brevissimo subcampanulato.*

Habitat in Nova Hollandia.

Frons trilinearis, membranacea, obovata et turbinata, obtusa, enervis viridi-nigricans, margine lobata plana, medio epidermide fissa in lacinias exsurgens undulato-crispas variae formae. Ante apicem oblique adscendunt fructus saepe gemelli. Calyx semilinearis, inflatus vel apice dilatata campanulatus, integerrimus vel crenulatus, membranaceus. Capsula quatuor lineas longa, paullulum compressa, acutiuscula, nigricans. Columella filiformis, teres. Semina oblongo-trigona, Elateres minuti, flexuosi.

Obs. Ab A. *punctato* recedit frondis superficie in lacinias erectas fissa et calyce breviore.

2) ANTHOCEROS GIGANTEUS. n. sp.

A. *fronde nervosa lineari furcata laciniata margine crispa, calyce cylindrico oblique truncato, capsula longissima.*

Habitat ad sinum Dusky Bay dictum, in Nova Zeelandia.

Frons semipollicaris et uncialis, basi angusta lineari suffultorio insidens, (ut in A. Raddii) semi-bifida, laciniis divergentibus oblongis, simplicibus vel iterum furcatis, margine varie laciniato-crispis. Nervus medius totam frondem ejusque lobos percurrens, fuscus, basi crassiusculus, tum deliquescens. Substantia frondis tenera, retis laxi areolae rotundae. E media fronde ante divisionem oblique exsurgit calyx cylindricus, obscure fuscus, apice oblique truncatus latereque fissus, ceterum integerrimus. Capsula longissima bipollicaris et longior, apice dehiscens, acuta. Columella ut in congeneribus. Semina subcompressa angulata. Elateres flexuosi utrinque acuminati.

Obs. A. *crispo* Sw. similis, sed triplo major, basi angustata, dichotoma, margine minus crispata, textura laxior, nervus minus crassus minusque distinctus, in lobis deliquescens; capsula calycem triplo excedens. A. *javanicus* Nees ab Esenb. margine frondis cancellato, nervo magis distincto et capsula multo minore distinguenda.

3) ANTHOCEROS TUBERCULATUS. n. sp.

A. *fronde turbinata inciso-lobata calyceque ovato dentato-crenato carnosis tuberculosis.*

Habitat in Insula Scti Vincentii ad terram.

Frondes bi-quadrilineares, vix lineam latae, cespitosae, radiculis fuscis arcte implexae, e basi angusta margine pinnatifide incisa dilatatae, bilobae, crassiusculae, venosae, supra verrucis s. tuberculis obsitae; lobi ovati, obtusi, margine adscendentes et regulariter crenati, apice fructifero subreflexo. Color viridis, apicis laciniarum verrucarumque fuscus. Fructus ante apicem loborum exorientes, creberrimi; calyx lineam longus, carnosus, inflatus, apice contractus, truncatus, crenatus vel obtuse quadridentatus, viridis apice fuscescens et verrucis fuscis aeque ac frons obsitus. Capsula brevissime pedicellata, lineas quatuor ad unciam longa, curvata, acuta, atra. Columella exilis; semina oblongo-rotunda, violacea; elateres compressi, geniculati.

Occurrunt frondes longiores angustiores, versus apicem cupulas ferentes sessiles, rotundas, margine crenatas, propaginibus repletas.

Obs. Frondis forma ad A. *punctatum* accedit, margine tamen aequaliter inciso-crenato, textura, tuberculis et calycis forma longe distat.

4) ANTHOCEROS GLANDULOSUS. n. sp.

A. *fronde lobata glandulifera, calyce cylindrico plicato dentato.*

Habitat in Nova Hollandia.

Frons vix semipollicaris, oblongo-rotunda, varie lobata, subtus radiculis densis terrae affixa, crassiuscula, enervis, fuscescens, supra glomerulis glandularum stipitatis arcte obsita. Stipiti

brevissimo statim incrassato insident glandulae subglobosae, rarius singulae, ut plurimum 2-4 seriatim connatae, liquore limpido repletae, membrana irregulariter areolis medio punctatis reticulata tectae, margine brevi plano crenulato-ciliato cinctae, colore lurido. Fructus e media fronde surgens; calyx cylindricus, trilinearis, carnosus, striatus, squamis hic illic instructus, ore irregulariter (plerumque quadri-) dentatus. Capsula pollicaris et ultra, basi angustata, compressa, subincurva, obtusa, dilute fusca vel miniata. Columella filiformis, tenuis; semina subrotunda, laevia; elateres teretes, flexuosi, attenuati, violacei.

Obs. Peculiari frondis natura ab omnibus congeneribus, quin ab omnibus hepaticis reliquis distincta.

III. TARGIONIA. L.

1) TARGIONIA MEXICANA. n. sp.

T. *fronde tenera lineari subtus concolore esquamosa.*

Habitat in terris Mexicanis. (Schiede.)

Frons semipollicaris, angusta, nervo fusco subtus maxime prominente et fibrillas longas emittente instructa, simplex, linearis, margine undulato adscendente connivente canaliculata, membranacea, viridis, albo-punctata, margine hyalina, subtus concolor. Fructus in inferiore frondis pagina ad apicem paullulum, sed multo minus, quam in T. *hypophylla*, dilatatum, sessilis. Calyx ovalis, bivalvis, purpurascens. Capsula

in fundo calycis sessilis, globosa, stylo curvo coronata. Maturum fructum non vidimus.

Obs. Fronde tenera longiore lineari, subtus concolore, nec apicem versus squamosa, nervo crassiore, colore frondis et calycis dilutiore differt a T. *hypophylla*, quae definienda:

T. *fronde obovata, subtus atro-purpurea squamosa.*

IV. FIMBRIARIA. Nees ab Esenb.

1) FIMBRIARIA ELEGANS. Spreng.

F. *receptaculo femineo supra tuberculoso subquadrilobo crenulato subtus nudo, fronde lineari subsimplice, pedunculo basi nudo superne piloso.*

F. *elegans* receptaculo supra tuberculoso, calyptris quaternis, stipite longe piloso, fronde coriacea ciliato-pilosissima. Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. pag. 235.

Habitat in Hispaniola. Specimina nobiscum communicavit Cl. Sprengel.

Frondes lineas 3-6 longae, lineam et sesquilineam latae, lineari-oblongae, basi paullulum angustatae, indivisae vel (fructiferae praesertim) apice bilobae, rotundatae, emarginatae, coriaceae, medio incrassatae, supra glauco-virides, albo-punctatae, margine et subtus epidermide purpurea rugosa tectae et denso radicularum longarum villo obsitae, ob margines sinuato-crispas adscendentes canaliculatae. Ex apice nonnunquam innovationes prodeunt. E frondis vel loborum emarginatura adscendit pedunculus bi-quadrilinearis, fuscus, pilis longiori-

bus vestitus sed basi perichaetio nullo instructus, apice receptaculum gerens convexum, rugulosum, in tot lobos, quot fructus subtus adsunt (plerumque quatuor) divisum, crenulatum, subtus non barbatum. Calyces deorsum spectantes, longe prominentes, in sex-octo lacinias lineares, hyalinas vel purpurascentes, apice cohaerentes fissi. Capsula sessilis, globosa, circumscissa, dilute fusca, seminibus rotundis compressiusculis marginatis purpureis repleta. Elateres simplices, purpurascentes, tubo utrinque angustato inclusi.

Obs. A *Fimbriaria marginata* differt fronde angustiore, siccitate convoluta, receptaculo subtus nudo, pedunculo piloso. Reliquae congeneres longius distant.

2) FIMBRIARIA VENOSA. n. sp.

F. *receptaculo feminco convexiusculo crenulato subtus breviter piloso, fronde oblonga biloba tenerrima venosa pedunculo glabro.*

In Brasilia legit Cl. Sello.

Frons quadrilinearis, lineam et quod excedit lata, oblonga, medio biloba, lobis obtusis leviter emarginatis, laete viridis, subtus concolor, margine tamen fuscescens, tenerrima, venis multis exarata, quarum anastomoses vel nudo oculo perspici possunt, medio nervo fusco subtus fibrillas albidas emittente percursa. Nervus elongatur in pedunculum semipollicarem, gracilem, fuscum, glabrum nec basi perichaetio instructum. Receptaculum orbiculare, convexiusculum, supra rugulosum, margine crenatum, subtus fructus plerumque quatuor gerens deorsum spectantes, pilis calyce brevioribus barbatum. Invo-

lucrum campanulatum. Calyx prominens, sed brevior quam in affinibus, in lacinias fissus 6 - 8, triangulari-subulatas, apice inflexo cohaerentes, hyalino - flavescentes, ob basin dilatatam non margine sibi contiguas. Capsula sessilis, subglobosa, circumscissa. Fructificatio mascula in diversis plantis. Receptaculum planum, subdimidiatum, subrotundum, angulatum, viride, subtus folliculis albidis instructum, pedunculo insidens debili, nudo.

Obs. A *Fimbriaria tenella*, quacum sola comparari potest, fronde tenera, subtus concolore maxime venosa, receptaculo femineo subtus barbato, calycis laciniis brevibus triangularibus apice cohaerentibus satis differt.

V. MARCHANTIA. L.

1) MARCHANTIA TENERA. Hook.

M. *receptaculo femineo peltato convexo-plano crenato subtus nudo, fronde membranacea obcordata crenulata.*

M. *tenera,* fronde membranacea tenera vix punctata, receptaculo femineo convexo - plano crenato. Kunth. Synops. plant., quas collegerunt de Humb. et Bonpl. T. 1. pag. 45.

Crescit prope Ario Mexicanorum.

Frondes cespitosae, tri-sexlineares, obcordatae, membranaceae, tenerae, subtus medio paullulum incrassatae et radiculis instructae, laxe reticulatae, striatae, esquamosae, virides, margine crenulatae. Receptaculum commune femineum pro planta magnum, circulare, medio convexum, rugulosum, mar-

gine fructus longe excedente planum, laeve, irregulariter lobato-crenatum, ejusdem ac frons coloris et texturae, pedunculo insidens e sinu frondis vel ante illum egrediente, brevi, crassiori, tereti, fusco. Sub receptaculo medio fructus adsunt duo vel tres, rarius quatuor. Involucrum bivalve, ut videtur, uniflorum. Calycis et capsulae formam non accurate observare licuit. Semina numerosa, minuta, rotundo-triangularia, marginata. Elateres longi, tenuissimi, serpentini, fusci.

Obs. Species ab omnibus reliquis maxime distincta.

2) MARCHANTIA CARTILAGINEA. n. sp.

M. *receptaculo femineo globoso masculoque planiusculo integris subtus longe pilosis pedicellatis, fronde dichotoma laciniis linearibus.*

Habitat in Insula Scti Vincentii.

Frons lineas sex vel usque ad pollicem longa, simplex vel apice furcata, margine adscendente sinuato-lobata, cartilaginea, medio incrassata, supra viridi-flavescens reticulata, areolis medio poro instructis, subtus atro-fusca, rugulosa, apice breviter emarginata: laciniis obtusis. Receptaculum masculum in iisdem, vel etiam in diversis plantis paullo convexum, subtus pilosum, pedicello brevissimo vix lineari insidens. Scyphuli praeterea occurrunt ad apices frondium sessiles, margine tenera expansa serrato-dentata instructi. Receptacula feminea pedunculo e sinu emarginaturae prodeunte piloso, basi laciniis epidermidis

frondis laxe involucrato fere semipollicari praedita, minuta, globosa, indivisa, integerrima vel obsolete crenulata, subtus pilis longis albidis barbata; textura et color ut in fronde. Involucrum ovatum, multifidum. Reliqua non vidimus.

Obs. M. *androgyna* Sw. (Swartzii Nob. supra pag. 9.) quacum sola confundi potest haec nostra, differt receptaculo dimidiato minus convexo, fronde crenata subtus ad costam squamulosa.

3) MARCHANTIA BRASILIENSIS. n. sp.

M. *receptaculo femineo hemisphaerico integro, masculo subplano angulato utroque subtus breviter barbato pedicellato, fronde dichotoma laciniis obovato-obcordatis.*

Habitat in Brasilia.

Frons uncialis-sesquipollicaris, lineas 3-4 lata, e basi angustiore sensim dilatata, a medio inde rursus dichotoma, laciniis plerumque divergentibus, obovatis, extremis obcordatis apice saepe innovantibus, subcarnosa, margine papyracea, supra viridis, venosa, poris multis albis pertusa, subtus purpurascens, esquamosa, medio radiculis multis longis vestita, margine plana integerrima crenulatave. Receptaculum *masculum* peltatum, angulatum, disco incrassato convexiusculum, margine hyalina planum, subtus pilis purpureis parce instructum, insidens pedunculo ex apice loborum frondis prodeunte, bilineari, fuscescenti, paleis nonnullis purpurascentibus obsito. Receptaculum *femineum* in iisdem et in diversis plantis minor, e sinu semicirculari loborum extremorum frondis exsurgens,

hemisphaericum, aequale, margine indivisum, subtus pilis brevibus purpureis vestitum. Pedunculus semipollicaris, paleis multis purpureis in pilum elongatis lanatus. Scyphuli adsunt ad apicem loborum frondis sessiles, plani, disco solido, margine membranaceo hyalino crenulato cincto.

Obs. Fructu maxime accedit ad praecedentem, a qua differt receptaculo minus globoso, subtus non pilis longis fuscescentibus, sed paleis brevibus purpureis instructo, pedunculo aeque paleaceo, frondis forma et compage, colore subtus purpureo, non atro-fusco.

4) MARCHANTIA VIRIDULA. n. sp.

M. *receptaculo femineo hemisphaerico lobato-crenato subtus barbato, fronde lineari dichotoma subtus ad costam squamulosa, pedunculo nudo.*

Habitat in Insula Mauritii.

Frons bi-tripollicaris, linearis, dichotoma: laciniis 4 lineas latis, margine sinuato-crenatis, apice rotundatis emarginatis, papyracea, laete viridis, poris multis albidis perforata, subtus costa fusca radiculosa instructa et ad costam squamulosa. Receptaculum femineum centrale, hemisphaericum, integrum vel inaequaliter lobatum, margine crenatum, subtus pilosum, pedunculo instructum e sinu apicis loborum frondis prodeunte, semipollicari, virenti s. dilute fusco, nudo. Involucrum ovale, laciniatum. Scyphuli ad apicem frondis adsunt, margine lato plano tenero hyalino ciliato-dentato praediti, disco

concavo, fusco, propaginibus repleti viridibus, ovatis, compressis.

Obs. Species ampla et distinctissima, habitu quidem M. *conicae* similis, fructu vero diversissima.

VI. JUNGERMANNIA. L.

* *Frondosae.*

1) JUNGERMANNIA SESSILIS. Spreng.

J. *fronde decumbente oblonga dilatata sinuata subcarnosa enervi, fructu ex inferiore parte frondis, calycibus nullis, calyptra obovato-cylindrica laevi, seta non exserta.*

J. *sessilis*, fronde decumbente oblonga dilatata sinuata subcarnosa opaca, calycibus nullis, calyptra obovato-cylindrica, seta nulla. Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. pag. 232.

In Hispaniola legit Cl. Bertero. Specimina communicavit ill. Sprengel.

Frons decumbens, pollicem et quod excedit longa, lineas duas vel tres lata, basi linearis, apicem versus sensim dilatata, plerumque biloba, lobis rotundatis, margine integerrima sinuata, enervis, tenera sed medio incrassata, minus tamen quam in J. *epiphylla* et *pingui*, subtus fibrillas nonnullas flavescentes emittens. Retis areolae magnae, oblongae. Fructus ex inferiore pagina frondis prope marginem oritur et oblique assurgit. Calyx nullus adest. Calyptra albicans, carnosa, duas lineas longa, stylo coronata, obovata, laevis, capsula emissa cylindrica,

ore quadricrenata. Seta alba brevissima, calyptram vix aequans, quare capsula non tota e calyptra prodit ejusque valvulae non plane expanduntur. Est vero capsula cylindrica, lineam longa, fusca, valvulis striatis. Elateres simplices. Semina rotunda.

Obs. Fronde enervi, fructu hypophyllo, calyce nullo, seta calyptram haud superante distinctissima.

2) JUNGERMANNIA BLYTTII. Mörck.

J. *fronde oblongo-obovata divisa membranacea costata margine sinuato-crispa, fructu e superiore parte frondis, perichaetio perbrevi carnoso laciniato, calyce cylindrico apice dentato, calyptra inclusa.*

J. *Blyttii* Mörck in Flora Danica. Fasc. 34. tab. 2004.

In valle Stôrdalen ad Nidrosiam invenit Cl. Blytt. Specimina communicavit amiciss. Mörck.

Frons semipollicaris, e basi angustiore apicem versus dilatata, lobata, margine undulato-crispa, medio nervo instructa latiore subdeliquescente subtus prominulo et multis fibrillis longis rufis vestito, membranacea, tenerior, viridi-fusca. Ex superiore frondis pagina, plerumque e nervo, fructus erumpit, perichaetio cinctus brevissimo, semilineari, carnoso, in lacinias irregulares obtusas fisso. Calyx tres lineas longus, cylindricus, membranaceus, apice non contractus sed inaequaliter incisus: dentibus acutiusculis, integerrimis. Calyptra haud emissa.

Pedicellus longus, albus, debilis. Capsula cylindrica fusca: valvulis ovalibus. Fructificatio mascula in diversis plantis. Squamulae perigoniales ad costam sessiles, minutae, ovatae, convexae, membranaceae, virides, indivisae, antheras tegentes globosas, stipitatas, fuscescentes.

Obs. Species distinctissima; fronde J. *epiphyllae*, fructu J. *Lyellii* et *brasiliensi* Nees ab Esenb. similis, sed a *priore* fronde teneriore, margine sinuato-crispo, calyce perichaetio instructo et calyptra inclusa, a *posterioribus* fronde breviori non lineari, nervo minus distincto, calyce latiore non fimbriato nec minute denticulato, sed profundius inciso, facile distinguitur.

3) JUNGERMANNIA BYSSOPHORA.

J. *substipitata, frondibus erectis oblongo-ovatis simplicibus costatis margine undulatis, fructu e superiore parte frondis, perichaetio cylindrico apice laciniato-multifido laciniis crispatis calyce duplo majore cylindrico ore contracto subdentato, calyptra inclusa.*

Lichenastrum byssophorum. Herb. Bridel.

In insula Borbonia legit Boryus.

Inter stipitatas et acaules intermedia. Caudex repens radiculosus, frondes ex eodem caudice plures, erectae, semipollicares, duas lineas latae, ex angustissima basi brevem stipitem referente dilatatae, superne oblongae et obovatae, nervo percursae versus apicem dichotomo, margine undulatae, apice indivisae vel obsolete emarginatae, virides, tenerae. In media fronde e nervo surgit fructus. Perichaetium campanulatum,

e basi angustiore cylindrica scilicet ampliatum et apice in multas lacinias longas crispatas incisum. Calyx duplo vel triplo major, cylindricus, apice subcontractus, denticulatus, membranaceus, albus, apice fuscescens. Calyptra inclusa.

Obs. Frondis forma satis quidem similis J. *Phyllanthus* Hook., sed longius stipitata est et gaudet perichaetio multo minore, basi frondis insidente calyceque carnoso. J. *brasiliensis* Nees ab Esenb. fructu minore differt, perichaetio dimidiato, apice non fimbriato, sed profunde inciso et fronde lineari-dichotoma.

** *Vagae.*

A) *Cladorhizae.*

4) JUNGERMANNIA ULOTHRIX. Schwaegr.

J. *caule pinnato ramulis deflexis attenuatis aequalibusque, foliis imbricatis semiverticalibus oblique subovatis subquadrifidis margine laciniisque serratis incisisve, amphigastriis subrotundis quadrifidis ciliato-dentatis, fructu dorsali, calyce cylindrico arcuato ore denticulato lateraliter fisso.*

α caudigera, ramis plerisque apice filiformi attenuatis, foliis margine supero ciliato-serratis laciniis lanceolatis subdentatis.

J. *ulothrix* Schwaegr. Prodr. Hist. Musc. Hepat. pag. 21. no. 43. (fide exempli a Cl. auctore communicati).

β subecaudata, ramis plerisque vel omnibus aequalibus obtusiusculis, foliis margine supero serrulatis laciniis apice longe subulatis tam foliorum quam amphigastriorum dentatis vel trifidis.

Crescit forma α in Australasia; var. β Sieberus sterilem e Nova Hollandia retulit; ipsi utramque in terra van Diemen lectam accepimus fructiferam.

Caulis decumbens (in var. α saepe erectus) pollicaris, pinnatus vel (in var. β praesertim) bipinnatus. Ramuli decurvi, nonnulli apice attenuati et processu filiformi radicantes, plerique et haud raro omnes breves obtusiusculi. Folia dense imbricata, subverticalia, oblique ovata vel subrotunda, inaequaliter quadrifida, rarius 5-6 fida: laciniis deorsum latitudine decrescentibus, bi-tridentatis. Margo foliorum superior arcuatus et in var. α profunde 3-5 dentatus: dentibus ciliiformibus, in β argute serratus, laciniae e basi latiori acutae, altero latere, rarius utrinque, medio dente uno vel altero instructae; accedunt dentes vel cilia singula in margine folii inferiore. Amphigastria sibi contigua, ad medium quadrifida: laciniis lanceolatis, acutis vel subulatis, integerrimis et subdentatis, mediis saepe trifidis; margine praesertim in var. α saepe adsunt lacinulae angustiores lineari-subulatae. Rete foliorum et amphigastriorum in var. α laxiusculum, areolis amplis remotis; in var. β substantia tenerior, areolae angustiores. Fructus in ramulo proprio dorsali brevi. Folia perichaetialia 4-8, calycem amplectentia, subovata, convexa, integerrima ciliato-dentatave. Calyx cylindricus, arcuatus, apice attenuatus et lateraliter fissus, ore denticulato.

Obs. 1. var. β, caule saepe bipinnato decumbente, ramulis plerisque vel omnibus ecaudatis, foliis minus profunde inciso-serratis, laciniis latioribus (haud subulatis)

ut et textura densiore diversa, forsan propria species habenda et J. *penetrantis* nomine salutanda, quo ill. *Neesius ab Esenbeck* in litt. hanc plantulam, a Siebero acceptam, appellavit. Fructus tamen in utraque plane idem et foliorum forma et divisio saepe in eodem specimine varia, in ramulis novellis vero utriusque eadem, quibus rebus moti ambas formas conjungere maluimus.

Obs. 2. J. *cupressina* Sw. var. *capensis*, huic proxima, differt ramulis fere omnibus attenuatis, foliis magis verticalibus convexis aequaliter quadrifidis, laciniis integerrimis vel basi solummodo denticulatis.

5) JUNGERMANNIA CUPRESSINA. Sw.

J. *caule simpliciter pinnato ramis plerisque apice attenuatis, foliis subverticalibus concavis oblique secundis dorso dilatatis subrotundis amphigastriisque quadrifidis subintegerrimis, calyce dorsali cylindrico arcuato lateraliter fisso ore denticulato.*

α Swartziana, caule procumbente, foliis dorso rotundatis, amphigastriis transversalibus basi muticis.

* *major*, lutescens. J. *cupressina* Sw. Fl. Ind. occid. Vol. III. pag. 1857. Schwaegr. Prodr. pag. 20. Weber Prodr. pag. 45.

** *tenera*, laete virens.

β capensis, caule procumbente, foliis dorso truncato-angulatis basi subdenticulatis, amphigastriis quadratis basi utrinque unidentatis.

J. *cupressina* Nobis in Linnaea Vol. IV. pag. 364. no. 24.

? γ pendulina caule erecto, ramis plerisque apice attenuatis fasciculato divisis, foliis amphigastriisque quadratis basi muticis.

J. *pendulina* Hook Musc. Exot. tab. 60.

Crescit ad radices arborum in montibus Jamaicae. Varietatem α^{**} in insula Trinitatis lectam accepimus; var. β legit amiciss. Ecklon in Promont. Bonae Spei, var. γ attulit Cl. Menzies e sinu, quem Dusky Bay dicunt, Novae Zeelandiae.

Var. β sola cum calycibus inventa; sed adest fructificatio mascula in exemplis nostris var. α^{**}. Est gemmiformis, inter ramos e caule germinans. Folia perigonialia 4 - 6 vel plura, ovata, laxe reticulata, citra medium 3-4 fida: laciniis lanceolatis, inaequalibus. In trifidis foliis accedit saepe serratura alterius lateris parva, angusta, incumbens. Amphigastria tot, quot foliorum paria, ovata, concava, tri-quadrifida, magnitudine foliorum. Antherae axillares, frequentes, ovales, sessiles, muriculatae, purpureae. Paraphyses paucae, filiformes, articulatae, hyalino-lutescentes, antheris duplo longiores.

Obs. J. *pendulina* Hooker, caulem erectum et ramulos secundum iconem Hookeri fasciculatos si excipias, nullo modo a J. *cupressino* differt, cui, quamquam dubii, illam junximus, cum fructus nondum inventus sit.

6) JUNGERMANNIA CAPILLIGERA. Schwaegr.

J. *caule erectiusculo pinnatim ramoso ramis nonnullis apice attenuatis flagelliformibus, foliis subimbricatis semiverticalibus amphigastriisque ovato-quadratis subquadrifidis laciniis subulatis articulatis subintegerrimis.*

J. *capilligera*, caule filiformi erectiusculo pinnato, foliis stipulisque quadripartitis patulis articulatis. Schwaegr. Hist. Musc. Hepat. Prodr. pag. 21.

Habitat in Australasia.

Caules semipollicares, filiformes, simpliciter pinnati; ramuli nonnulli vel toti flagelliformes et non nisi foliolis indivisis subulatis aut bifidis subadpressis inspersi, vel in flagella abeuntia basi vero foliis reliquis similibus vestiti. Folia in caule principali et in surculis annosioribus imbricata, subverticalia, ovato-rotunda vel subquadrata, concava, patentia, ad dimidium 3-6 (plerumque quadri-) partita: laciniis subulatis, incurvis, apice ob unicam cellularum seriem articulatis, rarius margine lacinula auctis; in ramulis et plantis junioribus folia sunt semiverticalia, plana, palmata, subtri- (2-4) fida: laciniis incurvis, divergentibus. Amphigastria foliis similia, sed minora, patentia. Textura spissa, areolae ovatae, seriatae. Fructus deest.

Obs. Proxima Jung. *capillari* Sw., quacum comparata eodem modo se habet, atque Jung. *ulothrix* ad J. *cupressinam* relata. Differt autem ramis non obtusis, sed attenuatis, quibusdam flagelliformibus, foliis amphigastriisque minus profunde incisis, saepe concavis, 5-6 fidis, laciniis incurvis, nonnunquam margine lacinulatis. Jung. *pulchella* Hook., quacum Cl. Sprengel jungit (Syst. Veg. Vol. IV. pag. 225) a nostra toto habitu, foliis longe ciliatis aliisque notis est diversa.

7) JUNGERMANNIA TRIDACTYLIS. n. sp.

J. *caule procumbente pinnato, ramulis nonnullis attenuatis flagelliformibus, foliis remotis horizontalibus obovato-cuneatis tripartitis, laciniis subulatis integerrimis lateralibus divergentibus, amphigastriis lanceolatis indivisis bifidisque.*

Habitat in Nova Hollandia.

Stirps minuta. Caulis procumbens, flexuosus, albidus, simpliciter pinnatus, ramulis nonnullis obtusis, reliquis in flagella

abeuntibus longissima. Folia distantia, horizontalia, in ramulis magis conferta, obovata, obtrigona, profunde incisa, plerumque trifida, rarius quadrifida: laciniis subulatis subincurvis et strictis, duabus lateralibus divergentibus. Textura laxa, areolae magnae, ovales, contiguae, quales in J. *bicuspidata* observantur. Amphigastria in ramo primario fere obsoleta, in ramulis magis conspicua, ovata, bifida, incurva et indivisa, lanceolata. Fructus ignotus.

Obs. Habitu ad J. *divaricatam* Nees ab Esenb. accedit, sed notis allatis satis distincta, prope J. *reptantem* locanda.

B) *Applanatae.*

† *Amphigastriatae.*

8) JUNGERMANNIA HAEMATODES. n. sp.

J. *caule erecto ramosiusculo, foliis imbricatis verticalibus secundis oblique ovatis conduplicatis apice bifidis amphigastriisque ovatis convoluto-canaliculatis ad medium bifidis serrato-dentatis.*

Habitat in insula Guadeloupe.

Caulis bipollicaris, erectus, basi firmus nudusque, tum in ramulos nonnullos flexuosos foliis imbricatim tectos dichotome divisus, fuscus. Folia verticalia, apice patentia, ad dorsum caulis conniventia, oblique ovata, ad tertiam partem incisa, laciniis acuminatis paulloque incurvis, margine *superiore* integerrima vel parce denticulata, *inferiore* arctius serrato-dentata. Amphigastria ovata, imbricata, patentia, ad medium fere bi-

fida, canaliculata: dentibus longis spiniformibus. Color sanguineus. Retis areolae subrotundae. Fructus desideratur.

Obs. J. *uncinata* Web., praesertim varietas purpurea (J. *serrulata β purpurea* Hook. Bot. Miscell. Fasc. I. pag. 13. tab. 10) simillima, differt tamen: foliis brevioribus minus incisis nec secundis, denticulis ciliiformibus, maxime vero amphigastriis subrotundis planis, nec ovatis subcomplicatis vel canaliculatis patenti-reclinatis.

9) JUNGERMANNIA BERGIANA. n. sp.

J. *caule suberecto dichotomo, foliis imbricatis semiverticalibus subrotundis concavis margine inflexis integerrimis, amphigastriis ovatis apice bifidis tridentatisque, dentibus acutis.*

In Promont. Bonae Spei legit Bergius.

Caulis semi-sesquipollicaris, teres, flexuosus, fuscus, simplex vel dichotome divisus, basi foliis brevibus inspersus et radiculas breves albidas emittens. Folia *superiora* majora, imbricata, semiverticalia, rotunda, concava, sursum subconniventia, siccitate convoluta, integerrima, fuscescentia subhyalina; *suprema* ob margines inflexos subcomplicata. Compages tenera, areolae minutae, rotundae, contiguae. Amphigastria foliis triplo minora, convexa, ovata, apice bifida: laciniis acutis vel acute tridentata, margine integerrima, textura et colore foliorum. Fructus deest.

Obs. Habitu accedit ad J. *uncinatam* Web., ab ea tamen foliis integerrimis minus complicatis, amphigastriorum forma aliisque notis longe distat.

10) JUNGERMANNIA SUCCULENTA. Rich. Ms.

J. *caule procumbente ramosiusculo, foliis verticalibus subrotundis apice reflexis leviter emarginatis, amphigastriis triangularibus basi caulem amplectentibus apice patentibus.*

Habitat in India occidentali.

Caulis unguicularis et pollicaris, lineam latus, innovationibus ramosus, flexuosus, dorso villo denso radicularum vestitus, basi angustatus, nudus s. foliis parvis remotis obsitus, superne dilatatus. Folia superiora sensim majora, subimbricata, verticalia, concava, rotunda, paullo longiora quam latiora margine subundulata, apice reclinata obsoleteque emarginata, albescentia. Compages carnosa, areolae amplae ovales. Amphigastria inter radiculas occulta, triangulari - lanceolata, basi adpressa vel (in media planta) amplexicaulia, apice angustata patentia, margine saepe repanda, ejusdem ac folia texturae. Fructus latet.

Obs. Proxima J. *Scalari* Schrad., foliis vero omnino verticalibus longioribus nec vere orbiculatis, amphigastriis majoribus, basi latioribus convexis, colore et substantia crassa satis superque diversa.

11) JUNGERMANNIA ERYTHRORHIZA. n. sp.

J. *caule adscendente ramoso, foliis imbricatis verticalibus obcordatis basi amplexicaulibus apice patenti - divergentibus integerrimis obtuse emarginatis, amphigastriis ovatis integerrimis acute bifidis, calyce terminali tubuloso apice angustato plicato.*

Habitat in insula Scti Vincentii.

Caules in cespitem congesti, semipollicares apice adscendentes, subtus radiculis permultis longissimis rubris terrae affixi et inter se intricati, teretes, fusci. Folia imbricata, verticalia, obcordata, basi concava, caulem amplexantia, apice pa-

tentia vel subreflexa, emarginata, angulo obtusissimo: laciniis obtusis et acutiusculis. Rete laxum, areolae maximae, ovales, confluentes. Color viride-roseus. Amphigastria approximata, adpressa, concava, ovata, acute bifida. Color et textura ut foliorum. Fructus terminalis. Folia perichaetialia caulinis duplo majora, longiora et angustiora, ad tertiam fere partem bifida, rarius trifida, calycem amplectentia. Calyx bilinearis, tubulosus, plicatus, roseus, apice angustatus albus.

Obs. Foliorum forma ad J. *emarginatam*, fructu et habitu ad J. *uncinatam* accedit, a priori eo, quod amphigastria adsunt, fructu, rel., ab altera caule adscendente, foliis amphigastriisque integerrimis diversissima.

12) JUNGERMANNIA BRIDELII. n. sp.

J. *caule procumbente dichotomo, foliis imbricatis semiverticalibus ovato-oblongis obtusis integerrimis, amphigastriis ovatis profunde bifidis segmentis acuminatis margine lacinulatis.*

J. *canaliculata* Herb. Bridel.

Habitat in Nova Hollandia. Specimina vidimus in Herb. Brideliano asservata. Nomen erat mutandum ob J. *canaliculatam* Nees ab Esenb.

Caulis procumbens, dichotome divisus. Folia imbricata, paullo oblique cauli adnata, ovata, rotundata, apice repanda, integerrima, inferne adscendentia, ut surculus canaliculatus appareat, sed apice divergentia vel reflexa, tenera, siccitate collabentia. Textura laxa, areolae circulares. Color viridi-fuscescens. Amphigastria arcte imbricata, ovata, profunde bi-

fida; laciniae in acumen subulatum productae, margine inaequaliter sed parce lacinulatae. Fructificatio mascula lateralis, spiciformis; folia perigonialia confertissima, concava, amplexicaulia rotundata, basi inflata antheras foventia. Amphigastria minuta, bifida: laciniis integerrimis. Calyces desunt.

Obs. J. *horizontalis* Hook. differt foliis subquadratis et amphigastriis minutis lunulatis. J. *polyanthos* colore et textura foliorum, amphigastriis minoribus nec ovatis nec margine lacinulatis. J. *decurrens* Nees ab Esenb., habitu accedens, foliis denticulatis et amphigastriorum forma facile distinguitur.

†† *Anamphigastriatae.*

13) JUNGERMANNIA CINERASCENS. n. sp.

J. *caule procumbente subsimplici, foliis semiverticalibus ovato-quadratis emarginato-bifidis, lacinia anteriori majori obtusiuscula margine repando-crenulata, postica minuta acuta subinflexa integerrima.*

Habitat in Nova Hollandia.

Caulis semipollicaris et ultra, procumbens vel inter alios muscos repens, simplex vel innovatione una alterave ex apice prodeunte praeditus, gracilis, fuscescens. Folia inferiora et innovationum minora, distantia, reliqua approximata, cauli oblique adnata vel subverticalia, ovato-quadrata, concaviuscula, saepe apice recurva, pleraque ad medium et profundius bifida, nonnulla breviter quidem, sed late emarginata; laciniae foliorum divergentes inaequales, *superior* obtusiuscula, rarius acuta, nonnunquam obsolete emarginata, margine repanda vel cellulis

prominentibus crenulata, *inferior* multo minor, acuta, integerrima, vel expansa vel plus minusve inflexa. Color in caule principale cinereus, innovationum viridi-hyalinus; substantia succulenta, retis areolae rotundae sibi contiguae.

Obs. Ad J. *inflatam* Huds. et *bicrenatam* Schm. proxime accedit, ab his tamen reliquisque affinibus colore, divisione foliorum, textura aliisque notis satis diversa.

*** *Tamariscineae.*

A) *Amphigastriatae.*

* *lobulatae, lobulo plano distincto.*

14) JUNGERMANNIA PLATYPHYLLOIDEA. Schweinitz.

J. *caule procumbente bi-tripinnato, foliis imbricatis rotundis basi subtus complicatis lobulis planis ovato-rotundis amphigastriisque margine reflexis integerrimis, calyce subulato trifido laciniis ovatis integerrimis denticulatisve.*

J. *platyphylloidea*, caule bi-tripinnato, foliis imbricatis fornicatis subrotundo-quadratis, stipulis ternis subaequalibus integerrimis. Schweinitz Specim. Florae Americ. septentr. Cryptog. pag. 9.

Crescit prope Raleigh, Nov. Eboracum et pluribus locis Americ. septentr. ad rupes. Specimina a Cl. Schweinitz missa benevole communicavit ill. Hookerus.

Caules procumbentes, bi-tripollicares, flexuosi, flavescentes, bi-tripinnati, basi nudi vel ramulis brevissimis instructi. Ramuli superiores recto angulo a caule divergentes, medio plan-

tulae longiores sunt iterumque pinnati, sed apicem versus rursus decrescunt, ut superior plantulae pars pyramidalis appareat. Folia arcte imbricata, subhorizontalia, rotundo-subquadrata, convexa, margine reflexa, flavo-viridia, basi subtus in lobulum abeuntia ovatum vel rotundum, altero latere plerumque cauli adnatum. Compages membranacea, areolae subrotundae, reticulo crassiori pulchre circumvallatae. Amphigastria magnitudine lobulorum, rotunda, convexa, basi caulem amplectentia, margine reflexa. Fructificatio mascula in pinnulis ramulorum superiorum lateralis. Folia perigonialia disticha, carinata, apice inflexa, tenera; auriculae minores ventricosae antheras aurantiacas brevissime pedunculatas et paraphyses ejusdem coloris foventes. Amphigastria caulinis similia. Calyx a nobis haud visus describitur a Cl. Schweinitz „somewhat bullate, trifid, the laciniae ovate entire or with few teeth. The seta much longer than in J. *platyphylla*."

Obs. J. *platyphyllae* β Thujae (Dillen. pag. 504. tab. 72. fig 33) statura, ramificatione et foliorum forma simillima et specimen a Menziesio ad Swartzium J. *Thujae* nomine missum in America boreali lectum adest in Herbario Weberiano exemplis Schweinitzianis conveniens. Attamen statura robustiore, ramulis rectangulis apice incrassatis, foliis rotundioribus, calyce paullulum diverso et seta longiore, notis quas Cl. Schweinitz semper constantes pronunciat, a J. *platyphylla* differre videtur.

15) JUNGERMANNIA DISTANS. Schweinitz.

J. *caule procumbente pinnato, foliis remotiusculis oblongis integerrimis basi subtus lobulatis lobulo plano ovato-lanceolato, amphigastriis distantibus minutis quadrato-rotundatis integerrimis.*

J. *distans*, caule diffuso ramoso simpliciter pinnato, pinnis laxis, foliis non imbricatis subdistantibus alternantibus stipulis minutis rotundis integris distantibus. Schweinitz. Specim. Florae Americ. septentr. Crypt. pag. 9. 10.

Habitat in Amer. septentr. ad arborum radices et ad rupes. Specim. ab auctore missa accepimus humanitate Cl. Hook.

Caulis procumbens, pinnatus rarius bipinnatus, fuscus, uncias duas - tres longus, basi nudus vel foliorum rudimentis vestitus, a medio inde densius foliosus. Folia distantia vel paullulum approximata nunquam imbricata, subhorizontalia, oblonga, obtusa, integerrima, basi subtus complicata. Lobulus planus, ovato-lanceolatus, obtusiusculus, triplo vel quadruplo folio minor. Textura densa, areolae minutae, rotundae. Amphigastria distantia, oblongo-quadrata, retusa et rotundata, caulem latitudine haud excedentia, foliis teneriora. Fructificatio mascula in ramulis propriis stipitata. Folia perigonialia *inferiora* caulinis similia, *superiora* disticha, ovato-rotundata, tenerrima, basi ventricosa, antheras foventia. Cl. Schweinitz fructum his verbis describens „Calyx distichous, imbricate, stipitate, compressedly cylindrical" fructificationem masculam prae oculis habuisse videtur.

Obs. 1. J. *Porella* Dicks., huic proxima; differt caule flexuoso ramosiore, foliis amphigastriisque magis approximatis, colore sordido, textura laxiore. J. *Swartziana* Web. colore et lobulorum amphigastriorumque forma similis, foliis semiovatis, margine inferiore inflexis, lobulis amphigastriisque basi ciliatis distinguenda.

Obs. 2. J. *distans* Nees ab Esenb. (En. Hepat. Jav. pag. 65) plane est diversa stirps, sectionis Flagelliferarum.

** *lobulatae, lobulo convexiusculo indistincto.*

16) JUNGERMANNIA CORTICALIS. n. sp.

J. *caule repente ramoso, foliis imbricatis subverticalibus rotundo-ovatis convexis integerrimis basi subtus complicatis, lobulo lato involuto, amphigastriis orbiculatis integerrimis, calyce laterali obovato-pentagono ore contracto denticulato.*

Habitat in Jamaica insula in arborum cortice.

Caulis repens, callis s. spongiolis radicalibus cortici, cui innascit, affixus, ramosus, tri-quadrilinearis, ramulis patentibus, acutis. Folia imbricata, subverticalia, caulem amplectentia, convexa, rotundo-ovata, obtusa, integerrima, basi subtus complicata, auricula brevi sed lata involuta, atrofusca. Textura firma, areolae minutae, rotundae. Amphigastria orbiculata, integerrima. Fructus lateralis, calyx ut in affinibus. Folia perichaetialia caulinis majora, ovata, calycem amplectentia et fere aequantia, bifida: lobis acutiusculis complicatis.

Obs. Similis J. *minutissimae*, quae differt: minutie, colore, foliis rotundis, auricula minore, amphigastriis divisis.

17) JUNGERMANNIA TORTUOSA. n. sp.

J. *caule procumbente ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus oblique ovatis tortuosis serrato-ciliatis basi subtus complicatis, lobulo amphigastriisque orbiculatis planis adpressis dentatis.*

Habitat in Oware Africae occidentalis.

Caulis uncialis, procumbens, flaccidus, fibrillis brevissimis spongiolis suctoriis suffultis terrae vel muscis adhaerens, ramulis nonnullis brevibus praeditus, fuscus. Folia *inferiora* minora, distantia, *superiora* arcte imbricata, semiverticalia, oblique ovata, flexuosa; margo *superior* s. anticus rotundatus, serrato-ciliatus, s. spinulosus, *inferior* repandus, inflexus, integerrimus vel denticulatus, basi subtus auriculatus, auricula minuta, orbiculata, plana, lobo majori adpressa, margine dentata. Amphigastria minuta, auriculis similia. Color fuscus. Compages laxa, areolae minutae, rotundae, venis crassioribus circumvallatae. Fructus desideratur.

Obs. Foliis diverso modo flexis, auricula orbiculata amphigastrioque dentato-ciliatis ab omnibus ejusdem sectionis longe recedit.

18) JUNGERMANNIA DEBILIS. n. sp.

J. *caule repente filiformi vage ramoso, foliis semiverticalibus oblique cordatis acuminatis integris bidentatisque basi decurrente subtus breviter complicatis, amphigastriis folia aequantibus cordato-ovalibus subpeltatis acute emarginatis.*

Habitat in insula Scti Vincentii.

Caules bi-tripollicares, procumbentes vel aliis muscis internexi et inter eos repentes, ob folia inflexa teretes filiformes, flavi, ramulis nonnullis saepe fasciculatis instructi. Folia approximata, semiverticalia, oblique cordata, basi decurrente complicata, lobulo minuto inflexo, apice brevissime emarginato-

bidentata, dentibus acutis, saepe etiam indivisa acuminata, margine integerrima, caulem involventia. Amphigastria maxima, folia aequantia vel etiam superantia, paullo distantia, cordato-ovalia, medio cauli adnata, basi rotundata, utrinque decurrentia, apice obtusa et profundius quam folia emarginata, sinu angusto laciniis acutis, margine inflexa. Rete laxum, areolae magnae rotundae. Color luteolus. Fructus deest.

Obs. Foliis plerisque bidentatis et amphigastriorum forma ab omnibus affinibus, J. *flava, thymifolia,* rel. distinguenda.

19) JUNGERMANNIA ANGUSTA. n. sp.

J. *caule repente ramuloso, foliis distantibus subverticalibus brevibus orbiculato-ovatis basi angustata complicatis lobulo ovato apice emarginato-unidentato, amphigastriis remotis minutis ovatis apice bifidis, fructu laterali.*

Habitat ad Xalapam Mexicanorum.

Caules in foliis arborum repentes, intricati, lineas 4-6 longi, angustissimi, cum foliis vix quartam lineae partem lati, rigiduli, simplices vel superne ramulis brevibus instructi. Folia distantia, subverticalia, brevia, rotundo-ovata, subacuminata, basi sinuata, subtus complicata, lobulo satis magno convexo subovato, apice emarginato, vel margine interiore in apiculum producto. Amphigastria remota, minuta, ovata, apice bifida. Color viridi-flavus, textura densa, areolae minutae, rotundae. Fructus lateralis, folia perichaetialia caulinis majora, ovato-

lanceolata, acuta, integerrima et serrulata. Calyces non vidimus nisi incompletos.

Obs. A J. *thymifolia* et *serpyllifolia*, affinibus, differt caule angusto, foliis brevioribus, lobulo magno, apice saepe unidentato, compage firmiore, amphigastriis minutis, nonnunquam obsoletis.

20) JUNGERMANNIA LINEATA. n. sp.

J. *caule repente vage ramoso, foliis semiverticalibus ovatis apice deflexis integerrimis basi decurrente complicatis lobulo ventricoso, amphigastriis ovatis acute bifidis, calyce laterali obovato compresso obsolete angulato.*

Habitat in insula Borboniae.

Plantula pollicaris et ultra, ramulis parcis brevissimis instructa. Folia contigua, semiverticalia, obliqua, basi superiori rotundata, apicem versus angustata, deflexa, obtusa vel acutiuscula, subtus basi decurrente complicata, lobo brevi inflato. Rete densum, areolae oblongae ad basin folii majores, ut folia nervo fere eodem ac in J. *albicante*, sed multo latiore, instructa videantur. Amphigastriis foliis duplo minora, ovata, apice bifida: laciniis acutiusculis. Fructus lateralis; folia perichaetialia caulinis majora, convexa; calyx obovatus, compressus, apice obsolete tetragonus, seta minima linearis, capsula alba, valvulae ovatae.

Obs. Majori statura, foliis ovatis, auricula magis ventricosa, textura et calycis forma a speciebus propinquis, J. *flava* et *thymifolia* diversa. Fructu magis accedit ad J. *umbilicatam* et *isocalycinam* Nees ab Esenb., sed calyce obsolete angulato non umbilicato, foliorum forma et textura ab utraque, a posteriore *(isocalycina)* amphigastriis quoque multo minoribus satis differt.

*** *auriculatae s. cavilobae.*

21) JUNGERMANNIA CYPARIOIDES. Schwaegr.

J. *caule procumbente laxo pinnatim ramoso, foliis approximatis semiverticalibus ovato-cordatis orbiculatisque integerrimis, auriculis clavatis lunulatis et lanceolato-subulatis subdenudatis, amphigastriis ovato-cordatis acute bifidis integerrimis.*

J. *cyparioides*, caule decumbente subpinnato, foliis distichis acutis integerrimis auriculis clavatis, stipulis bifidis, Schwaegr. Prodr. Hist. Musc. Hepat. pag. 14.

Habitat ad fretum Magellanicum. Specimina accepimus a Cl. Schwaegr.

Caules procumbentes, flexuosi, filiformes, pollicares, pinnatim ramosi: pinnulis brevissimis. Folia approximata, semiverticalia, divaricata, orbiculata ovata et cordata, semper obtusissima (secundum Cl. Schwaegr. folia acuta quoque occurrunt) integerrima, dilute viridia. Auricula minuta, in caule primario et in mediis foliis, quae reliquis majora sunt, fornicata, lunulata et clavata in apicem angustam subulatum abeuntia, horizontaliter posita, in apice caulis et in ramulis obliqua, lanceolata, acuta, ob margines basi reflexos concaviuscula. Retis areolae minutissimae, rotundae. Amphigastria majora, ovato-cordata, caulem latitudine bis terve excedentia, ad medium fere bifida, laciniis acutis, margine subrepanda, integerrima. Fructus ignotus.

Obs. Simillima J. *Teneriffae* Web., quam foliis ovatis acuminatis, amphigastriis ovato-oblongis margine reflexis minus profunde incisis differre credimus. J. *apiculata*

Nees ab Esenb. iisdem notis et foliorum textura, cauleque ramosiore diversa. J. *lobulata* Hook., quacum Cl. Sprengel (Syst. Veg. Vol. 4. pag. 218) dubie tamen jungit, multis diversa est notis.

22) JUNGERMANNIA HIANS. n. sp.

J. *caule subpinnatim ramoso, foliis imbricatis rotundis integerrimis margine inferiore undulatis, auricula fornicata lunata appendiculata, amphigastriis orbiculatis margine crenulatis apice emarginato-bidentatis, fructu in ramulis terminali, foliis perichaetialibus cum amphigastrio bifido connatis acuminatis serrulatis, calyce plicato obtuso perichaetium non superante.*

Habitat in terris Mexicanis ad Xalapam. Specim. a Cl. Schiede lecta, benevole communicavit am. Prof. a Schlechtendal.

Caulis tripollicaris, inferne dichotomus, ramis pinnatis, basi tenuis subnudus, superne incrassatus, foliis arcte vestitus, fuscus. Folia rotunda, convexa, margine inferiore undulata, viridi-fusca vel rufescentia, basi subtus complicata. Lobulus planus, oblongo-quadratus, in auriculam abiens fornicatam, semilunarem, uno latere elongatam in acumen subulatum, deflexum. Amphigastria arcte imbricata, magna, rotunda, concaviuscula, medio cauli affixa, basi decurrentia, margine crenulata, apice medio brevissime emarginato-bidentata, foliis teneriora. Fructus in ramulis superioribus terminalis. Folia perichaetialia magna, cum amphigastriis duplici serie calycem laxe involucrantia. Lobus *superior* ovatus, acuminatus, *inferior* lanceolatus, concavus, in longum acumen productus, cum amphigastrio connatus ovato, apice bidentato: dentibus longis,

subulatis, recurvis. Folia et amphigastria margine serrulata. Calyx oblongus, valde plicatus, obtusus, perichaetium aequans. Capsula vix e calyce emissa, globosa, in quatuor valvas dissiliens ovatas, albidas. Elateres simplices, folliculo inclusi, rufescentes. Semina rotunda, fusca.

Obs. Proxima J. *ornithocephalae* Nees ab Esenb. et J. *Ecklonii* Spreng. Prior differt statura minori, foliis non undulatis, auricula appendice destituta, amphigastriis magis incisis, calyce triangulari laevi. J. *Ecklonii* recedit foliis margine inferiore non undulatis, auricula clavata nec semilunari, amphigastriis non crenulatis, foliis perichaetialibus integerrimis.

B) *Anamphigastriatae.*

23) JUNGERMANNIA CUNEATA. n. sp.

J. *caule erecto subsimplici, foliis arcte imbricatis subhorizontalibus oblongis apice crenulatis basi subtus complicatis, lobulo cuneiformi apice unidentato.*

Habitat in insula Franciae s. Mauritii.

Caulis erectus trilinearis et longior. Folia densa conferta, paullo oblique cauli adnata, albescentia, oblonga, rotundata, apice obsolete crenata; auricula magna, obovata, truncata vel obverse triangularia, medio apicis dente unica instructa. Retis areolae amplae, rotundae. Fructus ignotus.

Obs. J. *cucullatae* Nees ab Esenb. propinqua, sed notis allatis satis distincta.

**** *Flagelliferae.*

24) JUNGERMANNIA MONILINERVIS. n. sp.

J. *caule procumbente ramoso subtus flagellifero, foliis imbricatis semiverticalibus convexis nervosis ovato-oblongis apice acute*

tridentatis dentibus lateralibus divergentibus, amphigastriis approximatis ovato-rotundis convexis apice subcrenulatis.

Habitat in Nova Hollandia.

Caules lineas sex ad pollicem longi, fusci, procumbentes, dichotomi vel ramulis brevibus vagis parce instructi, apice innovantes, subtus flagella tenuissima protrudentes stipulis obsita. Folia imbricata, semiverticalia, divergentia, convexiuscula, ovato-oblonga, rotundata vel truncata apice paullo incurvo tridentata: dentibus acutis divergentibus, integerrimis, media majora, dilute fusca, nitidiuscula. Textura firma, areolae distantes, minutissimae, rotundae, in medio folio linea a basi ad apicem vergens apparet, e triplici serie areolarum reliquis majorum consistens, areolis minutissimis interspersa. Amphigastria satis magna, ovato-rotundata, adpressa, convexa, apice obsolete emarginata crenulatave, vel etiam truncata, integerrima, laxius reticulata, areolis subrotundis sibi contiguis.

Obs. Forma et textura foliorum distinctissima, cum nulla alia confundi potest.

25) JUNGERMANNIA DECRESCENS. n. sp.

J. *caule repente subramoso attenuato flagellifero, foliis subverticalibus semiovatis obtusis apice tridenticulatis emarginatisve basi decurrente inflexa cum amphigastriis coalitis, amphigastriis reniformibus margine reflexis, calyce dorsali cylindrico apice angustato plicato lateraliter fisso ore denticulato.*

Habitat in insula Mauritii ad arborum truncos.

Caulis semipollicaris, repens, fibrillis brevibus cortici arborum adhaerens, simplex vel ramulis parce instructus, apice plerumque attenuatus, subtus flagellis crebris praeditus. Folia inferiora remota, parva, media majora imbricata, superiora decrescentia, subverticalia, semiovata, apice rotundata vel truncata et minutissime denticulata, nonnulla emarginata, rarius crenulata vel apiculata, basi ampliata decurrente plicata vel inflexa cum amphigastriis saepe coalita. Amphigastria remotiuscula, semicircularia vel reniformia, patentia, margine reflexa. Color flavescens. Substantia crassiuscula, areolae rotundae, minutae, sibi contiguae. Fructus in media planta, e dorso prodiens. Folia perichaetialia caulinis longiora. Calyx lineam longus, cylindricus, apice attenuatus plicatus, latere fissus: ore denticulato. Rete in calyce laxius, areolae oblongae.

Obs. Propius accedit J. *loricatae* Nees ab Esenb., quae statura multo majori, foliis inaequaliter denticulatis, amphigastriis crenatis aliisque notis distinguitur.

26) JUNGERMANNIA ADNEXA. n. sp.

J. *caule procumbente dichotome ramoso flagellifero, foliis subhorizontalibus convexis ovatis infra apicem minutissime denticulatis, apice ipso tridentatis, per amphigastria rotunda apice et margine patenti-reflexa crenulata connatis.*

Habitat in Nova Hollandia.

Planta speciosa bi-triuncialis et longior. Caulis dichotome ramosus, flexuosus, teres, fuscus, subtus flagella multa emittens, superne foliis lanceolatis convexis obsita, inferne fibrillis radi-

cantia. Folia arcte imbricata, in superiore parte caulis principalis et in ramulis magis distantia, subhorizontalia, divergentia, ovata, convexa, apice tridentata: dentibus subaequalibus integerrimis, infra apicem plerumque minutissime denticulata, basi ampliata plicata in amphigastrium, quo folia opposita connectuntur, abientia, viridi fuscescentia. Compages densa, areolae distantes, rotundae, minutissimae, in basi ut et in margine folii saepe majores. Amphigastria rotunda, basi medio convexa caulique contigua, apice et margine subreflexa et laxius reticulata, toto ambitu inaequaliter crenulato-serrata. Fructum non invenimus.

Obs. Species amphigastriis foliis adjunctis hisque sub apice denticulatis a reliquis ejusdem sectionis diversa est neque cum ulla alia potest confundi.

27) JUNGERMANNIA VINCENTIANA. n. sp.

J. *caule procumbente dichotomo flagellifero, foliis subimbricatis lineari-lanceolatis deflexis basi decurrentibus apice tridentatis dentibus acuminatis, amphigastriis imbricatis oblongoquadratis basi cordata amplexicaulibus apice irregulariter crenatis.*

Habitat in insula Scti Vincentii.

Caulis procumbens, flexuosus, simplex vel dichotome ramosus, bipollicaris et major, subtus flagellis crebris capillaribus foliis minutis tectis instructus. Folia approximata basi sola se invicem tegentia, lineam longa, oblique deflexa, basi *postica* decurrentia, *antica* rotundata, exinde angustata linearia, apice tridentata: dentibus acuminatis, inaequalibus, medio saepe

majori, lateralium uno haud raro minutissimo. Textura spissa, areolae rotundae, distantes, inferioris partis folii majores. Amphigastria imbricata e basi cordata amplexicauli (ut a caule perforata videantur) oblonga, apice subtruncata, crenata, texturae laxioris. Fructus latet.

Obs. Proxima J. *stoloniferae* Sw. a qua ut a reliquis flagelliferis amphigastriorum forma facile dignoscitur.

***** *Nemorosae.*

28) JUNGERMANNIA LEHMANNIANA. Lindbg.

J. *caule adscendente ramoso; foliis arcte imbricatis ovatis serratis basi auriculatis lobo foliigeno semiovato alato, apice libero serrato, basi appendiculo ciliato aucto; amphigastriis quadrifidis laciniis apice ciliatis.*

Crescit in terra van Diemen.

Caulis tripollicaris, apice adscendens, fuscescens, flexuosus, pro magnitudine plantae tenuis, quatenus procumbit fibrillis multis purpureis terrae affixus, inferne nudiusculus, superne densissime foliosus. Folia horizontalia, arcte imbricata, biloba, lobis fere aequalibus. Lobus *inferior* paullo major, ovatus, obtusus vel apiculatus, margine, praesertim apicem versus, serratus, basi lobulo lanceolato reflexo vel subcomplicato ciliato instructus; *superior* semiovatus, acuminatus, alteri lobo secundum longitudinem adnatus, apice tantum libero, margine in alam exstante integerrimo, margine superiori serratus, basi rotundatus et in lobulum planum ciliatum excrescens. Substan-

tia tenera; retis areolae ovales. Amphigastria arcte imbricata, quadrato-ovata, quadrifida, laciniis intimis majoribus, omnibus margine reflexis apice ciliatis. Amphigastria quoque haud raro ad basin lobulo reflexo complicato instructa sunt. Fructus desideratur.

Obs. Species amplissima, a reliquis *nemorosis aligeris* lobuli foliorum superioris ala et auricula et amphigastriis quadrifidis abunde recedens. Proximae J. *appendiculata* et J. *lamellata* Hook., differunt praeterea foliis pinnato-incisis.

****** *Asplenioideae.*

29) JUNGERMANNIA RENITENS. Nees ab Esenb.

J. *caule repente ramis subsimplicibus arcuatim flexuosis, foliis semiverticalibus erecto-patulis subsecundis truncato-obtrigonis convexis minute denticulato-ciliatis, fructu laterali, calycibus obovatis compressis ore denticulato.*

J. *renitens* Nees ab Esenb. Enum. Hepat. Javae. pag. 76. no. 102.

β foliis angustioribus margine magis longiusque ciliatis, apice dentibus duobus spiniformibus instructis.

Habitat *β* in insula Scti Vicentii.

Caulis repens; rami simplices, erecti, 1-2 pollicares, basi nudi; folia subverticalia, basi postica decurrentia, triangulari-ovata, falcata, acuminata, margine antico inferne longe ciliata, apice dentibus duobus divergentibus praedita. Rete densum, areolae minutae, oblongae. Color fuscus. Fructus, qui incompleti adsunt, terminales videntur.

Obs. Forsan propria est species, adjungere tamen maluimus eam J. *renitenti*, cum fructus maturus non adesset et reliquarum partium differentiae nimis subtiles viderentur.

30) JUNGERMANNIA BURSATA. Desv.

J. *caule procumbente ramulis adscendentibus flexuosis dichotomis, foliis remotis subhorizontalibus divergentibus lanceolato-ellipticis acutis antrorsum apiceque ciliato-dentatis, fructu in dichotomia ramorum, calyce rotundo compresso bilabiato ore longe ciliato.*

J. *bursata* Desv. Jour. de bot. Vol. IV. (1824) pag. 59. tab. 32. fig. 1. a. b. (excl. syn. J. *patulae* Sw.)

J. *longifolia* Meissn. Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. 2. p. 326. n. 213. Nees ab Esenb. in Linnaea (1831) Vol. VI. p. 616.

Lycopodium pinnatum Lam. Encycl.

Plananthus pinnatus Pal. Beauv.

Habitat in sylvis Hispaniolae Martinicaeque frigidioribus, ad radices arborum.

Planta spectabilis 3 - 4 - 6 pollicaris. Caulis procumbens, fusco-rufus, fragilis: ramis adscendentibus, dichotomis, flexuosis. Folia distantia, fere horizontalia, divergentia, in statu sicco retrorsum conniventia, lineam sesquilineam longa, lanceolata, suprema et ramulorum angustissima et siccitate marginibus convoluta, ut subulata vel capillaria videantur, apice emarginato - bidentata, superiori margine apicem versus 1 - 3 dentata, inferiori saepe sub apice dente unico instructa, flavescenti-fusca. Retis areolae magnae, oblongae, distantes. Fructificatio mascula crebro occurrit in medio ramulorum, caulem ibi cingens. Folia perigonialia 8-10 imbricata, verticalia, basi ventricosa, apice patenti-divergentia. Antherae minutae, griseae.



Calyces in dichotomia ramulorum sessiles. Folia perichaetialia 4-6, caulinis latiora, semi-ovata, calycem aequantia, margine superiori ciliata, duo intima in calycem connata subrotundum vel campanulatum, compressum, bilabiatum, ore aperto longe ciliato. Seta brevissima albida. Capsula globosa, violaceo-nigra, plerumque in sex valvulas dehiscens.

Obs. Species distinctissima, quae cum nulla alia potest commisceri.

31) JUNGERMANNIA ARBUSCULA. Brid.

J. *caule repente, ramis erectis dichotomo-fastigiatis, foliis subimbricatis semiovatis acuminatis margine inferiore involutis superiore apiceque spinuloso-dentatis, fructu laterali axillarique calyce oblongo compresso ore ciliato.*

Habitat in Java insula. Commerson. Specimina adsunt in Herbario Brideliano.

Caulis tripollicaris, repens; rami erecti flexuosi, iteratim dichotome divisi, ramulis supremis fastigiatis, inferne foliolis distantibus minutis rotundis concavis obsiti. Folia *superiora* et *ramulorum* basi ampliata, imbricata, semiverticalia, oblique ovata, acuminata, antrorsum et apice spinulosa, margine inferiore anguste involuta, integerrima. Textura densa, areolae minutissimae, rotundae. Fructus in ramulis supremis laterales et axillares. Folia perichaetialia caulinis similia, sed paullulum majora. Calyx oblongus, compressus, perichaetium haud excedens, ore truncato ciliato.

Obs. Cum J. *adianthoide* Sw sola confundi potest, sed caule multo ramosiore, ramulorum dispositione, foliis longioribus minus rotundatis margine inferiore inflexis et integerrimis, minus imbricatis, calyce angustiore abunde differt.

32) JUNGERMANNIA CIRCINALIS. n. sp.

J. *caule repente, ramis erectis fasciculatim divisis apice spiraliter convolutis, foliis imbricatis subverticalibus suborbiculatis secundis margine postico crenulatis denticulatisve antico involutis.*

Habitat in Nova Hollandia.

Caulis repens fibrillas et stolones foliolis rotundis obsitas emittens, rami erecti inferne indivisi, tum furcatim vel fasciculatim ramosi, atrofusci, basi nudi vel foliis parvis remotis vestiti, a medio inde densius foliosi, apicem versus paullo arcuati et foliis sensim majoribus arcte imbricatis instructi, apice ipso angustati circinati. Folia subverticalia, paullo decurrentia, lato-rotunda, retrorsum spectantia, conniventia, margine antico toto involuta, postico vel toto plana vel basi solummodo paullo inflexa crenulata, apice oblique subtruncata, irregulariter denticulata. Apicis plantae convoluti folia minora, ejusdem ac reliqua formae. Textura spissa, areolae minutissimae, rotundae, distantes.

Obs. Proxima J. *retrospectanti* Nees ab Esenb. (Spreng. Syst. Veg. Vol. IV. curae post. pag. 325) differre tamen credimus nostram radice stolonifera, ramulis spiraliter convolutis foliis nunquam ciliatis nec mucronatis. J. *ramosissima* Hook. foliis rotundo-ovatis spinulosis et caule apice non circinali est diversa.

NOVARUM
ET
MINUS COGNITARUM STIRPIUM
PUGILLUS QUINTUS,

QUEM

INDICI SCHOLARUM IN GYMNASIO ACADEMICO

HAMBURGENSIUM

ANNO SCHOLASTICO 1833 HABENDARUM

PRAEMISIT

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTOR, IN GYMNAS. HAMBURG. ACADEM. PHYSIC. ET HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL. BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTUS PRIMARIUS, HORT. BOTAN. DIRECTOR. ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. CAESAR. LEOPOLDINO-CAROLINAE NATURAE CURIOSORUM; LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. NATURAE SCRUTATORUM PARISIENS. BEROLINENS. ET HALENS. CAESAR. NATURAE CURIOSORUM MOSQUENS. HISTOR. NATURAL. LIPSIENS. MARBURG. OSITIENS. PHYSIC. MEGAPOL. PHYTOGRAPH. GLASGOW. RATISBONENS. HERBIPOL. SOCIET. SUECAN. MEDICOR. HORTICULT. LONDINENS. PARISIENS. BEROLINENS. BRUNSWIC. MINERAL. IENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ADSCRIPTUS.

H A M B U R G I.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNER, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ACADEMICI ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

[illegible]

PRAEMONENDA.

Cum quartum novarum et minus cognitarum stirpium pugillum ederemus, non dubitavimus, eos, qui universae rei herbariae studiosi, e cryptogamicis stirpibus imprimis muscos hepaticos sibi contemplandos scrutandosque sumsissent, magnopere rogare, ut, si quas hepaticorum novas vel parum cognitas formas asservassent, eas nobiscum communicarent.

Hisce precibus nostris liberalissime respondisse multos, est quod gratissimo animo profiteamur. Namque et viro clarissimo inque hoc studiorum genere mihi socio carissimo, Lindenbergio, J. U. Dri. et mihimet ipsi magna ejusmodi stirpium copia tradita est, quam perscrutaremur ac describeremus.

Erant inter illas stirpes non multae tantum species, quae singulis notis ab earum, quae descriptae jam reperiuntur, communi norma discreparent, eoque ipsam

harum naturam et proprietatem melius perspiciendi copiam facerent; sed vidimus etiam novas omnino formas haud paucas, quibus explorandis et nostra qualiscunque scientia et omnis rei herbariae disciplina augeretur.

Pro tanta clarissimorum virorum humanitate, quid ad referendam gratiam aptius esse poterat, quam omnem adhibere operam, ut aliquot certe species ex ista multitudine delectas atque hoc pugillo accuratius descriptas publici juris faceremus?

Huic nostrae voluntatis professioni adjungimus certissimam spem, brevi futurum, ut cunctas illius familiae formas, quae viris in hac botanices parte versatis innotuerunt, una scriptione comprehensas brevique in conspectu positas edere possimus. Omnes autem, qui rationibus nostris favent, iterum rogatos esse volumus, ut, sicubi in muscos hepaticos ulla re insignes inciderint, eos benevole nobis impertiantur, quo fiat certior eorum comparatio atque investigatio.

Dabam Hamburgi mense Januario 1833.

J. G. C. Lehmann.

MUSCORUM HEPATICORUM
SPECIES NOVAE
ET
MINUS COGNITAE.

JUNGERMANNIA. L.

* *Vagae.*

A) *Cladorhizae.*

1) JUNGERMANNIA INAEQUALIS. n. sp.

J. *caule pinnato, ramis apice attenuatis deflexis aequalibusque erectis, foliis imbricatis semiverticalibus oblique ovato-subquadratis apice emarginato-bifidis margine inferiore subcomplicato-bidentatis laciniis capillaribus, amphigastriis ovato-orbiculatis capillari-quadrifidis.*

Crescit in Brasilia prope Novum Friburgum ad arbores sylvarum. Legit et communicavit cl. Beyrich.

Caulis decumbens, pinnatus vel bipinnatus, pollicaris et major; ramuli plerique in flagella attenuati, deflexi, nonnulli

praesertim supremi, aequales, erecti, fastigiati. Folia imbricata, viridia, oblique ovata, convexiuscula, margine *antico* basi rotundata, apice emarginato-bifida, sinu lunulato, laciniis capillaribus, nonnihil curvatis, *postico* subcomplicato, in duas lacinias fissa capillares, folio incumbentes. Retis areolae minutae, ovales, seriatae. Amphigastria ovato-rotunda, patentia, ad medium quadrifida: laciniis subulato-capillaribus. Fructificatio mascula e dorso caulis prodiens, gemmiformis. Folia et amphigastria perigonialia concava, bifida: laciniis capillaribus. Fructum non vidimus.

Obs. A Jung. *ulothricis* Schwaegr. var. penetrante, quae est simillima, differt nostra foliorum amphigastriorumque laciniis integerrimis priorumque forma, a Jung. *cupressina* Sw. foliis longioribus, minus verticalibus minusque concavis, laciniis multo longioribus, capillaribus, textura paullo laxiore, surculo applanato facilius distinguenda.

B) *Applanatae.*

2) JUNGERMANNIA LUCIDA. Spreng. Ms.

J. *caule procumbente ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus ovato-lanceolatis subundulatis basi decurrentibus apice emarginato-bidentatis, amphigastriis in folii marginem superiorem decurrentibus quadri-sexdentatis, dentibus mediis majoribus.*

Habitat in Promont. Bonae Spei; communicavit ill. Sprengel.

Caulis sexlinearis-pollicaris, procumbens, flaccidus, ramulo uno alterove instructus. Folia imbricata, semiverticalia, ovato-lanceolata, e basi latiore decurrente, apicem versus angustata, margine praesertim superiore undulata, sursum subconniventia,

apice inflexa, obtuse emarginata vel bidentata, dente posteriore plerumque acuto, altero obtuso, nonnunquam tamen utroque vel acuto vel obtuso, fuscescentia, nitidiuscula. Folia superne in amphigastrium coalescunt ovatum, bifidum, margine dentibus instructum 2 - 4 pluribusve brevibus. Retis areolae laxae, rotundae. Fructum non invenimus.

Obs. Affinis Jung. *coalitae* Hook, sed differt foliis longioribus, e basi latiori angustatis, margine superiore undulatis, apice inflexis brevius bidentatis, dentibus haud raro obsoletis, amphigastriis ovatis bifidis, dentibus lateralibus scilicet multo brevioribus. Jung. *expansa* Lehm. et Lind. foliis brevioribus integerrimis, aliisque notis discernitur.

3) JUNGERMANNIA DISCEDENS. n. sp.

J. *caule repente ramoso, foliis approximatis semiverticalibus ovatis angustatis divergentibus obtuse emarginato-bidentulis integerrimisque, amphigastriis remotis ovato-lanceolatis bifidis margine lacinulatis.*

Habitat in India orientali. Specimina a Vahlio communicata in herbario habemus locupletissimo b. Colsmanni.

Caules caespitosi, semipollicares, flexuosi, vage ramosi; ramuli angusti, cum foliis vix semilineam lati. Folia subsemiverticalia, ovata, basi latiora se quidem invicem tegentia, sed apice angustato divergentia, margine subundulata, minuta, vix quartam lineae partem longa, apice plerumque obiter emarginata, nonnunquam bidentula: dentibus obtusis, rarius integerrima. Textura tenera, retis areolae minutissimae, rotundae,

distantes. Color sordidus. Amphigastria remota, minuta, ovato-lanceolata, bifida; laciniae subulatae, margine exteriore lacinulatae.

Obs. Accedit ad Jung. *heterophyllam* Schrad. et affines, sed minutie, foliorum forma et contextu ut et amphigastriis facile distinguitur.

4) JUNGERMANNIA BELANGERIANA. n. sp.

J. *caule simplice prostrato, foliis imbricatis subhorizontalibus oblongo-ovatis obtusis amphigastriisque lanceolatis integerrimis, fructu radicali, calycibus perichaetio tubuloso immersis ovatis bilabiato-laciniatis.*

In insula Franciae lectam sine nomine communicavit cl. Belanger.

Caulis prostratus, simplex, rarius innovatione obliqua praeditus, tenuis, flexuosus, semipollicaris, flavescens, subtus fibrillarum brevium fasciculis terrae affixus. Folia disticha, fere horizontalia, siccitate ascendenti-conniventia, madida expansa, basi breviter decurrentia, oblonga vel ovata, semper autem obtusa, indivisa et integerrima, nonnunquam apice repanda vel leviter emarginata, crassiuscula, viridi-lutescentia. Amphigastria minuta, inter radiculos abscondita, saepe obsoleta, in apice caulis magis conspicua, lanceolata, integerrima. Fructus in ramulo brevissimo radicali adscendente, basi foliis duobus caulinis quidem similibus sed longioribus stipato. Perichaetium e foliis formatum duobus, majoribus, erectis, convolutis, apice bidentatis vel integerrimis. Amphigastrium caulinis multo

majus, sed ejusdem formae. Calyx perichaetio immersus, ovatus, bilabiatus: lobis laciniatis. Capsula quadrivalvis, fusca: valvulis lanceolatis.

Obs. Jung. *lutescens* L. et L. simillima nostrae, distinguitur minutie, foliis arcte conniventibus, amphigastriis majoribus incurvis, calyce terminali cylindrico perichaetium excedente. Jung. *Schraderi* Mart. foliis magis horizontalibus et fructu plane diverso longius distat.

** *Tamariscineae.*

A) *Amphigastriatae.*

a) *Platyphyllae.*

5) JUNGERMANNIA REFLEXA. n. sp.

J. *caule procumbente bipinnato, foliis imbricatis semiverticalibus oblique ovatis obtusis integerrimis margine inferiore crispatis, lobulo ovato-lanceolato canaliculato, amphigastriis subrotundis squarrosis, fructu in ramis brevibus lateralibus* . . . . .

Specimina in Brasilia, Serra de Estrella, ad arborum truncos lecta communicavit cl. Beyrich.

Caulis pollicaris-sesquipollicaris, procumbens, bipinnatim ramosus, rami inferiores longiores, reliqui versus apicem plantae decrescentes, patentes, ramulis brevibus iterum instructi. Folia basi imbricata, apice divergentia, semiverticalia, oblique ovata, obtusa, convexa, margine toto aliquantum inflexa, inferiora undulata, basi subtus lobulata. Lobulus uno latere folio, altero cauli adnatus, dimidiam vel tertiam folii partem adaequans, ovato-lanceolatus, ob margines reflexos canaliculatus.

Campages subcarnosa, areolae minutae, rotundae. Color luridus. Amphigastria subrotunda, basi convexa caulem amplectentia, lateribus decurrentia, margine et apice reflexa, laxius ac folia reticulata. Fructus primordia solummodo nobis visa. Folia perichaetialia caulinis breviora, latiora, magis accuminata; lobuli angusti, sed longitudine folia aequantes iisque ad medium usque adnati. Amphigastrium majus, apice inciso-dentatum. Pistilla numerosa purpurascentia. Insidet fructus ramulis brevissimis caulis primarii et ramorum.

Obs. Jung. *crispatae* Hook. proxima, sed lobulis foliorum canaliculatis, amphigastriis haud cordatis, apice reflexis, squarrosis satis superque distincta.

6) JUNGERMANNIA SPICATA. n. sp.

J. *caule repente bipinnato, foliis imbricatis semiverticalibus orbiculatis convexis integerrimis, lobulo ovato-lanceolato acuto canaliculato, amphigastriis obovatis planis apice bifidis, laciniis obtusiusculis.*

In Brasilia prope Novum Friburgum ad arbores legit cl. Beyrich.

Caulis 4 - 6 lineas longus ad arborum corticem repens, intricatus, ramosus; rami elongati in ramulos breves pinnatim dispositos iterum divisi. Folia caulis primarii remotiuscula, ramorum imbricata, cauli oblique adnata basique eum amplectentia, rotunda, convexa, integerrima, subtus lobulata. Lobulus ovato-lanceolatus, acutus, marginibus reflexis canaliculatus, nunquam vero clavatus, folio duplo brevior, magis

cauli quam folio cohaerens, non autem amphigastrio tectus. Amphigastria parva, rotundo-ovata et obovata, plana vel margine paullo reflexa, apice bifida, laciniis obtusiusculis, ceterum vero integerrima. Color viridi-fuscescens; compages tenera, retis areolae rotundae. Ramuli crebri adsunt spiciformes, ovati, ob folia verticalia convexa carinati. Folia, quae perigonialia videntur, ovato-orbiculata, basi ventricosa amplexicaulia, ad medium bifida; laciniae aequales, ovatae, integerrimae. Amphigastria caulinis minora: laciniis acuminatis, saepe divergentibus. Antheras non invenimus.

Obs. Proxime accedit ad Jung. *ericoidem* Nees ab Esenb. in Martii Flora Brasil. ined., ea tamen habitu alieno, statura longiore graciliore differre videtur. A reliquis affinibus nostra auriculis omnibus canaliculatis, amphigastriis planis pluribusque notis est diversa.

b) *Complicatae, lobulo minuto indistincto.*

† *Amphigastriis integris.*

7) JUNGERMANNIA CONFERTA. Meissn.

J. *caule repente pinnato, foliis subsemiverticalibus convexis oblongis apice rotundatis integerrimis basi subtus inflexo-complicatis, lobulo magno rotundato subinflato, amphigastriis subremotis transversalibus integerrimis.*

J. foliis imbricatis distichis subrotundis integerrimis, auriculis obtusis, stipulis reniformibus integerrimis remotiusculis. *Spreng.* Syst. Veg. Vol. IV. 2. pag. 325 no. 205.

Habitat in Peruvia ad corticem Chinae. Specimina donavit cl. Dr. Meissner.

Caulis semipollicaris, cum foliis lineam latus, repens, ramulis brevibus pinnatim instructus, applanatus. Folia imbricata, semiverticalia vel fere horizontalia, convexa, apice rotundata, divergentia, integerrima, margine nonnihil incrassata, fulva, basi subtus complicata, ante lobulum sinuata. Lobulus satis magnus, rotundatus, planus vel aliquantum involutus. Retis areolae rotundae, contiguae. Amphigastria remotiuscula, reniformia, duplo latiora quam longa, foliis minora. Fructus non vidimus.

Obs. Affinis nostrae Jung. juliformis Nees ab Esenb. in Mart. Flora Brasil. ined., quae differt lobulo folii minore angustiore, colore fusco, amphigastriis imbricatis, ratione latitudinis longioribus eamque ob causam non exacte reniformibus.

8) JUNGERMANNIA XANTHOCARPA. n. sp.

J. *caule repente ramoso, foliis arcte imbricatis subverticalibus rotundis convexis integerrimis margine postico toto inflexis basique complicatis, lobulo magno convoluto, amphigastriis rotundis integerrimis, fructu laterali, calyce obovato pentagono ore demum quadrifido.*

In Brasilia ad Novum Friburgum in truncis arborum legit cl. Beyrich.

Caulis ad arborum corticem repens et radiculis ex amphigastriorum basi fasciculatim emissis affixus, quadrilinearis-semipollicaris, flexuosus, in ramulos breves subpinnatim divisus. Folia imbricata, fere verticalia, basi caulem amplectentia, rotunda, convexa, pallide viridia s. flavescentia; margo posticus

ad apicem usque breviter inflexus, ut quasi callosus appareat, basi complicatus. Lobulus magnus, medium folium fere attingens, rotundatus, involutus, latere, ubi desinit, foliique margo brevius inflectitur subliber, acutiusculus. Retis areolae rotundae, non contiguae sed limitibus spissis circumvallatae. Amphigastria foliis quadruplo minora, rotunda, integerrima, basi radicularum fasciculis obsita. Fructus lateralis. Folia perichaetialia bina cum amphigastrio caulinis similia. Calyx obovatus, pentagonus, ejusdem ac folia coloris; os primum rostratus, dein in quatuor lacinias acutas fissus. Seta brevissima, hyalina, tuberculata. Capsula fulva; valvulae basi cohaerentes, ovatae. Elateres fulvi vaginati, orificio aperto dilatato. Semina minutissima, cum elateribus apici valvularum adhaerentia.

Obs. Differt a praecedente colore viridi-flavescente, textura spissiore, foliorum magis verticalium margine inferiore toto inflexo, lobulo magis inflato. A Jung. *contigua* var. β Nees ab Esenb. iisdem notis et amphigastriis non bifidis est diversa.

9) JUNGERMANNIA SPHAEROPHORA. n. sp.

J. *caule repente vage ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus oblongis obtusis integerrimis basi subtus sinuato-complicatis, lobulo inflexo latere interiore elongato et in auriculam globosam convoluto, amphigastriis remotis reniformibus patentibus integerrimis.*

Habitat in insula Mauritii, in foliis Memecyli angulosi. Specimina benevole communicavit cl. Prof. Presl.

Caulis repens, bilinearis-semipollicaris, fuscus, ramulis brevibus parce praeditus. Folia imbricata, semiverticalia, oblonga, triplo longiora quam lata, margine *superiore* paullum arcuata, *inferiore* excisa eamque ob causam subfalcata, concaviuscula, apice rotundata, fusca, basi subtus complicata. Lobulus breviter inflexus latere cauli proximo ita elongatur et convolvitur, ut globulus folii complicatae parti impositus adesse videatur. Textura densa, areolae rotundae. Amphigastria remota, foliis duplo minora, transversalia, patentia, integerrima. Fructus desideratur in nostris speciminibus.

Obs. Memorabilis species, Jungermannias *tamariscineas lobulatas* eodem modo cum *auriculatis* conjungens quo Jung. *obscura*, *Ecklonii* etc. transitum *platyphyllarum* in *auriculatas* demonstrant. A Jung. *subfusca* Nees ab Esenb. *transversali* Sw. aliisque affinibus lobuli forma insigni distinguitur.

10) JUNGERMANNIA REFLEXISTIPULA. n. sp.

J. *caule procumbente subpinnato; foliis arcte imbricatis semiverticalibus oblongis obtusis basi subtus complicatis, lobulo minuto saccato ab amphigastriis tecto folia aequantibus reniformibus, margine breviter reflexis integerrimis.*

Habitat in Brasilia. Inter muscos in Serra de Estrella lectam communicavit cl. Beyrich.

Surculi aliis muscis immixti, procumbentes, vix semipollicares, lineam lati, ramulis nonnullis subpinnatim praediti. Folia arcte imbricata, oblique cauli adnata, ovalia, apice rotundata paullumque inflexa, mollia, laxe reticulata, areolis magnis, rotundis, confluentibus. Lobulus minutus, saccatus

tectus. Amphigastria folia aequantia, suprema haec saepe superantia, transverse orbiculata vel reniformia, margine, praesertim vero apice breviter reflexa, texturae foliorum. Color albescenti-viridis vel flavescens.

Obs. Proxima Jung. *contiguae* Nees ab Esenb., sed colore et amphigastriis majoribus integerrimis facile distinguenda. A. Jung. *transversali* Sw. differt statura triplo minore, colore, textura tenera molli, amphigastriis folia aequantibus, margine et apice reflexis. Jung. *applanata* Nees ab Esenb., amphigastriorum forma accedens, distinguitur colore, textura, foliisque apice subdentatis.

11) JUNGERMANNIA MARGINATA. n. sp.

J. *caule repente subsimplice, foliis imbricatis subverticalibus oblique rotundis integerrimis margine incrassatis hyalinis basi subtus complicatis, lobulo plano adpresso ovato-triangulari subbidentato, amphigastriis minutis adpressis rotundo-ovatis integerrimis.*

Crescit in insula Mauritii, in foliis Memecyli cordati Lam. Specimina absque nomine communicavit cl. Presl.

Species exigua, foliorum textura memorabilis. Caulis vix trilinearis, flavescens, fibrillis albis foliis, quibus innascit, arcte affixus, simplex, rarius innovatione una vel duabus instructus. Folia imbricata, subverticalia, rotunda sed ob basin uno latere ampliatam obliqua, pro plantae exiguitate magna, pallida, tenera, ex areolis majusculis rotundis conflata, margine cincta hyalino crassiusculo, cujus cellulae vitris maxime augentibus vix distingui possunt. Lobulus planus, adpressus, ovato-triangularis, apice integerrimus vel unidentatus plerumque vero

bidentatus. Amphigastria minutissima, caulem latitudine haud superantia, adpressa, distantia, ovato-rotundata vel truncata, integerrima. Fructus ignotus.

Obs. A. Jung. *pellucida* Meiss. et *cognata* Nees ab Esenb. in Mart. Flor. Brasil. ined. speciebus maxime affinibus, differt minutie, foliis pallidis marginatis, lobulo plerumque bidentato, amphigastriis minutis subrotundis.

12) JUNGERMANNIA TRINITENSIS. n. sp.

J. *caule repente, ramis erectis fastigiatis, foliis remotiusculis semiverticalibus ovatis acutis apice subdentatis basi subtus complicatis, lobulo minuto inflexo, amphigastriis remotis subrotundis retusis integerrimis crenulato-dentatisve.*

Crescit in insula Trinitatis. Specimina misit. cl. Beyrich.

Caulis repens, rami erecti, teretes, flaccidi, basi simplices, tum fastigiatim ramosi, filiformes. Folia semiverticalia, inferiora majora, approximata, haud vero imbricata, superiora minora, subdistantia, omnia ovata, apice in dentem longiorem producta, rarius bidentata, reliquo margine integerrima, vel sub apice denticulis minoribus aut serraturis nonnullis instructa, basi angustata subtusque complicata. Lobulus minutus, inflexus, integerrimus. Amphigastria foliis triplo minora, distantia, subrotunda pleraque apice retusa et plus minusve crenulata, dentata vel serrata, nonnulla integerrima. Textura foliorum et amphigastriorum densa, areolae minutae, oblongae, limites spissi e cellulis minutissimis conflati. Fructus non vidimus.

Obs. Jung. *filicina* Sw., inter affines proxima, differt statura omnium partium multoties majore et rigidiore, ramificatione pinnata, foliis amphigastriisque imbricatis, illis ratione latitudinis longioribus, margine infero toto inflexiusculis, textura diversa.

13) JUNGERMANNIA ELLIPTICA. n. sp.

. *caule ramoso repente, foliis subhorizontalibus subdistantibus ellipticis integerrimis basi attenuata subtus breviter complicatis perforatis, amphigastriis lanceolatis integris bipartitisque.*

Duae formae occurrunt satis dissimiles, intermediis vero conjunctae:

α *conferta*, brevior, foliis approximatis subplanis latioribus ubique perforatis, amphigastriis obsoletis.

β *laxa*, foliis angustioribus remotis margine reflexis, areolis retis majoribus in nervum medium collocatis. amphigastriis conspicuis.

Crescit α in Surinam in foliis *Mangiferae indicae* L.. β in terris Mexicanis in foliis *Chiococcae racemosae* L. et *Psychotriae marginatae* Sw. ad Guayaquil in foliis *Psychotriae albae* R. et P. in Panamae isthmo ad folia *Psychotriae fuscatae*. Specimina absque nomine var. α communicavit cl. Kunze, Prof. Lipsiens., var. β cl. Presl., Prof. Pragens.

Caulis arcte foliis adnascens et fibrillis brevissimis adfixus, 2-6 lineas longus, ramosus. Rami angustissimi cum foliis quartam partem lineae lati, elongati, fusci vel rutilantes. Folia inferiora subimbricata, superiora et ramulorum vix contigua, subsemiverticalia, in var. β omnia distantia, fere verticalia, elliptica, basi nimirum et apice nonnihil attenuata, non

vero acuta, triplo longiora quam lata, (in var. β angustiora et margine, praesertim siccitate, reflexa) integerrima, basi subtus complicata, lobulo minutissimo indistincto. Color luridus. Compages crassiuscula: retis areolae rotundae, majoribus interspersis, ut perforata folia videantur. In forma α hae cellulae majores in toto folio occurrunt, in var. β vero in medio folio sitae nervum, interruptum tamen, simulant. Amphigastria in var. α fere obsoleta, in β magis conspicua, sed haud raro inter radiculas occulta, minutissima, lineari-lanceolata, integra vel bipartita; laciniis subulatis divergentibus, integerrima. Fructus non aderat.

Obs. Species insignis. Folia perforata ut in Jung. *squamata* Willd., ceterum diversissima. Si amphigastria neglexeris, pone Jung. *cucullatam* Nees ab Esenb. collocanda erit, tamen ab ea et foliis ellipticis aliomodo textis et lobulo minuto facile distinguitur. Jung. *pellucida* Meiss., quibusdam notis ad illam accedens, toto habitu, foliis latioribus dense et aequaliter reticulatis etc. diversa.

†† *Amphigastriis emarginato-bifidis.*

14) JUNGERMANNIA SULPHUREA. n. sp.

J. *caule procumbente subpinnato, foliis imbricatis semiverticalibus oblique oblongo-ovatis apiculatis serrato-dentatis basi subtus minute complicatis, amphigastriis magnis reniformicordatis apice brevissime emarginato-bidentatis, calyce laterali obovato compresso truncato.*

Crescit in India occident. Specimina sine nomine vidimus in herbar. clar. virorum Colsmann et Schumacher.

Species elegans. Caulis procumbens, pollicaris-sesquipollicaris, flavescens, ramulis brevibus pinnatim instructus, uno alterove

elongato. Folia basi se invicem tegentia, apice patenti-divergentia, semiverticalia, oblique ovata, apiculata et versus apicem serrato-denticulata, pulchre lutescentia, tenera, laxe reticulata, subdiaphana, subtus complicata. Lobulus minutus indistinctus ab amphigastrio tectus. Amphigastria folia aequantia, cordato-reniformia, obtusa, apice sinu brevissimo emarginata, dentibus conniventibus, margine subundulata. Fructus lateralis. Calyx vel nudus, vel duobus foliis caulinis similibus vestitus, obovatus, compressus, truncatus. Seta brevissima, vix e calyce prominens. Capsula fulva, valvae erectae, ovatae.

Obs. A Jung. *applanata* Nees ab Esenb. differt foliis ovatis non subintegerrimis, sed apiculatis et toto apice argute dentato-serratis; amphigastriis emarginatis, colore flavo. Jung. *semirepanda* Nees ab Esenb., quae foliorum forma accedit, statura majori distinguitur, ramificatione et amphigastriis integerrimis. Ab omnibus reliquis affinibus foliis denticulatis et calycis forma est diversa.

15) JUNGERMANNIA PULVINATA. n. sp.

J. *caule caespitoso erecto vel adscendente subramoso, foliis imbricatis semiverticalibus oblongo-rotundis basi subtus minute sinuato-complicatis, amphigastriis folia subaequantibus cordato-ovatis obtuse bifidis, calyce terminali obovato-pentagono angulato.*

β *lutescens*, latior, caule basi repente.

Crescit in Brasilia, α ad radices arborum in Serra de Estrella, β ad fluvium Paguaepur in cortice arborum. Utramque accepimus a cl. Beyrichio.

Caulis denso caespite contextus, basi repens, tum adscendens, vel in forma vulgari, ab initio erectus, lineas 2-4 longus,

angustus, cum foliis vix semilineam latus, teres, crebris innovationibus ramosus. Folia imbricata, innovationum magis distantia, semiverticalia, rotundo-oblonga, convexiuscula, integerrima, basi subtus complicata, lobulo minutissimo ventricoso. Retis areolae laxae, rotundae. Color flavescens, innovationum laete viridis, varietatis β amoene luteus. Amphigastria remota vel contigua, nunquam vero imbricata, cordato-ovata, ad medium bifida: laciniis erectis obtusiusculis, folia aequantia lobulosque tegentia. Fructus terminalis, licet ob innovationes sub illa plerumque prodeuntes, lateralis saepe videatur. Folia perichaetialia duo, cum amphigastrio caulinis similia, calycem fere aequantia. Calyx obovatus, pentagonus, apice mucronatus: angulis, praesertim duobus lateralibus, prominentibus, non vero cristatis, sed integerrimis.

Obs. Jung. *tabularis* Spreng., habitu accedens, differt foliis ovatis subacuminatis, amphigastriis longioribus et textura; Jung. *flava* Sw. cui var. β nostra colore, amphigastriorum et calycis forma similis: caule procumbente, foliis amphigastrisque minime confertis, caule non caespitoso; Jung. *thymifolia* Nees ab Esenb. statura multo laxiore, calycis angulis cristatis, amphigastriorum forma; Jung. *serpyllifolia* Dicks. folii lobulo majore, calyce non angulato etc. est diversa.

16) JUNGERMANNIA CERINA. n. sp.

J. *caule procumbente flexuoso subramoso, foliis imbricatis semiverticalibus dimidiato cordato-ovatis acuminatis basi sinuato-complicatis lobulo minuto inflato tecto, amphigastriis folia aequantibus reniformi-peltatis brevissime acute emarginatis.*

In Brasilia, Serra dos Orgaõs, ad radices arborum legit cl. Beyrich.

Caulis pollicaris, cum foliis lineam latus, flexuosus, simplex, vel ramulo uno alterove brevi instructus, fuscus, procumbens. Folia imbricata, semiverticalia, basi antica ampliata, versus apicem acuminata, patenti-erecta, basi postica sinu excisa et complicata; lobulus minutus, inflatus, ab amphigastriis tectus. Amphigastria imbricata, magnitudine foliorum, quin majora, ut horum apices solummodo exstent, convexiuscula, transverse rotunda, basi utrinque decurrentia, caule quasi perforata, apicis medio brevissime excisa: laciniis acutis. Compages crassiuscula: retis areolae satis magnae, rotundae, distantes. Color sordide flavescens, ut cera flava. Fructus nobis ignotus.

Obs. Inter affines simillima Jung. *umbilicata* Nees ab Esenb.; differt tamen nostra foliis amphigastriisque imbricatis, illis semicordatis, acuminatis, nec orbiculatis. A Jung. *isocalycina* Nees ab Esenb. longius distat colore, foliorum forma, amphigastriis margine non undulatis, brevius incisis. Foliorum forma accedit ad Jung. *diffusam* Sw., ceterum diversissimam.

17) JUNGERMANNIA FALLAX. n. sp.

J. *caule repente flexuoso pinnatim ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus ovatis obtusis apice denticulatis nitidis subtus minute complicatis lobulo ventricoso tecto, amphigastriis magnis imbricatis reniformi-subcordatis acute bifidis.*

Habitat in Brasilia, Serra de Estrella, in Hymenophyllo ricciaefolio Bory. Specimina legit et communicavit cl. Beyrich.

Caulis pollicaris-bipollicaris, ad folia repens, aliis muscis intertextus, flexuosus, ramulis plerumque pinnatim dispositis instructus, fuscus. Folia imbricata, ovata, apice vel rotundata, vel aliquantum acuminata, inflexiuscula, inferiora obsolete, superiora et ramulorum arctius denticulata, fusca, supra nitida, dense reticulata, basi subtus minute complicata, lobulo ventricoso ab amphigastriis tecto magnis, imbricatis, cordatis, paullulum acuminatis, apice acute bifidis: laciniis subdivergentibus. Fructus non vidimus.

Obs. Jung. *cornutae* Lind. et *sordidae* Nees ab Esenb. simillima et difficile ab utraque dignoscitur. Attamen foliis acuminatis denticulatis, amphigastriis longioribus eam a *priore*, a Jung. *sordida* vero foliorum nitore, lobulo magis conspicuo, textura laxiore diversam censemus.

18) JUNGERMANNIA PERUVIANA. n. sp.

J. *caule repente vage ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus oblique ovatis obtusis margine superiore et apice dentatis inferiore integerrimis subtus complicatis lobulo inflato, amphigastriis minutis rotundis emarginato-bifidis dentatis.*

Specimina in Peruvia lecta sine nomine communicavit cl. Dr. Meissner.

Caulis repens, applanatus, fuscus, semipollicaris, in ramulos breves vage divisus. Folia imbricata, semiverticalia, oblique ovata seu oblonga, obtusa, paullo incurva, *antico* margine et apice argute serrata vel dentata, *postico* integerrima, basi sinuato-complicata, ante sinum brevi spatio undulata; lobulus inflatus, involutus. Amphigastria remota, rotunda, adpressa,

apice emarginato-bifida, margine denticulata. Textura laxa, areolae rotundae, limites spissi.

Obs. Affinis Jung. *lunulatae* Web., sed latior, folia minus crispa, margine postico integerrima, antico non spinulosa, sed argute dentata, laxius reticulata, amphigastria bifida dentata. Habitu accedit ad Jung. *trapeziam* Nees ab Esenb., quae differt foliis planis amphigastriisque integerrimis.

19) JUNGERMANNIA INCHOATA. Meiss. in litt.

J. *caule repente vage ramoso, foliis distantibus subverticalibus semi-ovato-rhomboideis acuminatis margine dentato-spinulosis subtus complicatis lobulo inflato, amphigastriis minutis ovato-triangularibus profunde bifidis laciniis divergentibus denticulatis.*

Habitat in ins. Caraib. ad filices. Specimina communicavit cl. Dr. Meissner.

Caulis repens, flexuosus, semiuncialis, ramosus, subtus fibrillis brevibus infrastipularibus obsitus. Folia remota, subverticalia, basi complicata, amplexicaulia, variae formae, ovata scilicet, vel ob marginem superiorem basi rotundatum semiovata, vel ovato-lanceolata, vel ob marginem repando-sinuatum rhomboidea, semper vero versus apicem acuminata, patenti-divergentia, apice paullo deflexa, margine repando-sinuata et denticulis saepe spiniformibus plus minusve instructa. Textura tenera, retis areolae subrotundae. Amphigastria minuta, ovato-triangularia, profunde bifida: laciniis divergentibus, irregulariter dentatis. Color flavescens. Fructus non vidimus.

Obs. Proxima Jung. *peruvianae*, absque dubio tamen diversa statura multo minore, graciliore, foliis acuminatis, inaequaliter dentatis, amphigastriis non rotundis, profundius bifidis, laciniis divergentibus. Plerisque harum notarum aliisque a J. *denticulata* Web., *hamatifolia* Hook. et *lunulata* Web. distinguitur.

c) *Auriculatae s. cavilobae.*

20) JUNGERMANNIA MACROCEPHALA. n. sp.

J. *caule repente pinnato, foliis approximatis semiverticalibus semiovatis acuminatis apiculatis margine reflexis, auricula lineari-subulata et clavato-cylindrica, amphigastriis ovalibus patentibus margine reflexis apice bifidis laciniis revolutis, fructu laterali terminalique, calyce magno ovato quadrifido laciniis piliferis.*

Specimina in Peruvia lecta a cl. Dre. Meissnero sine nomine accepimus.

Caulis repens, bipollicaris, pinnatus, fuscus. Folia approximata, semiverticalia, in sicco caulem basi amplectentia, apice incurva, subsecunda, madida divergentia, semiovata et ovato-lanceolata, plicata, in apiculum longiorem saepe piliformem producta, margine paullulum reflexa, integerrima. Color viridi-fuscescens. Retis areolae minutissimae, oblongae. Auriculae lineari-subulatae, canaliculatae, apice recurvae, superiores et ramulorum cylindrico-clavatae, omnes ab amphigastriis tectae vel apice parum prominentes. Amphigastria approximata, ovalia, medio plicata, margine reflexa, acute bifida: laciniis apice reflexis. Fructus terminalis et lateralis. Folia

perichaetialia caulinis similia, sed duplo vel triplo majora, longius pilifera; amphigastrium intimum maximum, ventricosum, calycem amplectens. Calyx magnus, bilinearis, ovatus, ad medium fere quadrifidus: laciniis lanceolatis in longum pilum productis, ceterum integerrimis.

Obs. Species foliis e basi semi-ovata longe acuminatis et calyce magno distincta. Habitu quodammodo accedit ad Jung. *vaginatam* Sw., haec vero foliis latioribus serrulatis pluribusque notis est diversa.

21) JUNGERMANNIA GLOMERATA. n. sp.

J. *caule repente supradecomposito ramis confertis, foliis imbricatis orbiculatis convexis squarrosis integerrimis, auricula magna galeata denudata, amphigastriis ovato-rotundis margine repando-denticulatis, fructu terminali* . . . . . .

Habitat in Brasilia, Serra de Estrella. Ad arborum truncos lectam communicavit cl. Beyrich.

Caulis semipollicaris, radiculis infra stipularibus cortici, cui innascit, affixus, basi dichotomus, nudiusculus, tum ramosus et ob ramulos congestos, in rosulam dispositos, semicircularis. Rami quoque basi simplices, a medio inde bipinnati; ramuli brevissimi, conferti, squarrosi. Folia semiverticalia, in ramulis praesertim arctissime imbricata, orbiculata, paullo obliqua, convexa, margine nonnihil incrassata breviterque reflexa, squarrosa, integerrima, dilute viridia. Textura carnosa: retis areolae subrotundae. Auricula saccata, truncata, foliis

duplo minor, cauli adnexa, sed ab amphigastriis non tecta. Amphigastria parva, ovato-subrotunda, ad tertiam partem bifida, sinu laciniisque acutis, his erectis vel conniventibus, margine repanda, vel denticulis serraturisve nonnullis instructa, plana, basi fibrillas emittentia. Fructus, primordia tantum visa, in apice ramorum. Folia perichaetialia exteriora caulinis similia, sed auricula in lobulum transiens folio connatum, magnum, lanceolatum, marginibus reflexis canaliculatum, parce denticulatum. Intima folia bifida, lobis aequalibus, lanceolatis, conduplicatis. Amphigastrium longius, margine dentatum. Germen minutum, globosum, stylo coronatum.

Obs. Quod ad characterem attinet, auriculae amphigastriique formam Jung. *squarrosae* Nees ab Esenb. et *lobulatae* Hook. affinis, sed ramificatione totoque habitu diversa et ramulis conglomeratis, foliis margine reflexis inter affines insignis.

22) JUNGERMANNIA DIVERGENS. n. sp.

J. *caule repente subbipinnato ramulis proliferis, foliis imbricatis subhorizontalibus oblongo-ovatis obtusis integerrimis, auriculis subulatis acutis et cylindricis obtusis subtectis, amphigastriis approximatis cordato-ovatis bifidis margine reflexis.*

Ad Novum Friburgum in Brasilia legit cl. Beyrich.

Caulis ad corticem arborum repens, bipollicaris et major, fusco-rufus, inferne ramis simplicibus, longis, angulo recto divergentibus pinnatim instructus, superne bipinnatus: ramis versus apicem plantulae decrescentibus et ramulis iterum in-

structis brevibus, recurvis. Rami ramulique apice paullulum incrassati et saepe in nodulos gemmiformes intumescentes, e quibus turiones enascuntur. Ob folia, per siccitatem praesertim, cauli arcte circumvoluta, tota planta teres videtur. Folia imbricata, subhorizontalia, ovato-oblonga, obtusa, integerrima, varius apiculata vel denticulo uno vel duobus aucta. Auricula longior, subulata ob margines subreflexos fere canaliculata, acuta, in ramulis secundariis saepe cylindrico-clavata. obtusa, basi ab amphigastrio tecta, apice illud excedens. Textura spissa: retis areolae minutae, rotundae. Amphigastria contigua, cordato-ovata, margine reflexa apice bifida, sinu laciniisque erectis, acutis. Noduli caulis ramorumque fructificationem masculam censemus, quae ejusdem fere indolis in Jung. *vaginata*, *apiculata*, *cordifolia*, pluribusque invenitur. Sunt ovato-globosi, carinati, e foliis compositi verticalibus, arctissime imbricatis, inflatis. Amphigastria ut caulina, sed minora. Fructus non vidimus.

Obs. Jung. *cordistipula* Nees ab Esenb. proxima, differt ramificatione, foliis minus cauli circumvolutis, auriculis omnibus cylindrico-clavatis, amphigastriis latioribus obtusis, margine minus reflexis. Jung. *Beyrichiana* distinguitur ramificatione divaricata non regulariter pinnata, foliis acutis margine reflexis pluribusque notis.

23) JUNGERMANNIA SUPRADECOMPOSITA. n. sp.

J. *caule procumbente pinnatim supradecomposito, foliis imbricatis subverticalibus oblique cordato-ovatis subacutis integerrimis, auriculis denudatis lineari-subulatis cylindrico-clavatisque, amphigastriis approximatis ovatis margine re-*

flexis integerrimis acute bifidis laciniis conniventibus, fructu in ramulo brevi terminali, foliis amphigastriisque perichaetialibus integerrimis.

In sylvis Brasiliensibus prope Novum Friburgum ad arbores legit cl. Beyrich.

Caulis pollicaris, procumbens, fuscus, dichotomus; rami elongati, fastigiati, ramulis brevibus iterum pinnatim vel bipinnatim instructi. Folia imbricata, subverticalia, oblique amplexicaulia, cordato-ovata, pleraque acuta, nonnulla obtusa, integerrima, fuscescenti-viridia, densa. Retis areolae minutissimae, rotundae. Auricula denudata, cauli adnata, longa, linearis, marginibus reflexis canaliculata, acuminata, incurva, in ramis cylindrico-clavata. Amphigastria contigua, ovata, basi decurrente repanda, margine reflexa, apice bifida, sinu laciniisque acutis, his subconniventibus. Fructus in ramulis brevibus lateralibus terminalis, incompletus solummodo visus. Folia perichaetialia caulinis longiora, concava; auriculae longiores; amphigastria ovato-lanceolata, profunde bifida, laciniae canaliculatae, longe acuminatae, ut auriculis foliorum conformes appareant.

Obs. Jung. *ericoidi* Nees ab Esenb. in Mart. Flor. Brasil. ined. proximo loco ponenda, a qua differt colore saturatiore, foliis plerisque acutis, auriculis angustioribus, amphigastriis minus imbricatis, non rotundis nec planis, sed ovatis, margine reflexis. Jung. *vaginata* Sw. distinguenda foliis latioribus serrulatis, Jung. *atrata* Sw. γ *flaccida* foliis latioribus, minus acuminatis, cauli magis circumvolutis et fructu diverso.

24) JUNGERMANNIA BEYRICHIANA. n. sp.

J. *caule procumbente pinnatim-supradecomposito, foliis subimbricatis semiverticalibus divergentibus oblique ovatis acutis convexis integerrimis, auriculis lanceolatis canaliculatis subclavatisque, amphigastriis ovalibus bifidis laciniis acutis erectis, fructu in ramulis brevissimis gemmiformi . . . .*

Crescit in Brasilia, Serra dos Orgaôs prope Semidorio in locis sylvaticis umbrosis. Legit et communicavit cl. Beyrich.

Caulis pollices 2 - 6 longus, gracilis, filiformis, procumbens, atro-fuscus: ramis brevibus simplicibus longioribusque iterum divisis vel duplicato-pinnatis. Folia basi se tegentia, in sicco cauli circumvoluta, madida vero divergentia, semiverticalia, oblique ovata, acuta vel apiculata, medio convexa, sed margine, praesertim inferiore plana, ut plicata appareant, integerrima, rarius obsolete crenulata, fuscescentia. Auricula in foliis caulis primarii inferioribusque ramorum angusta, lanceolata, acuminata, ob margines reflexos canaliculata, vel etiam subulata, in ramulis plerumque clavata, vel tota ab amphigastriis tecta vel apice prominula. Amphigastria foliis duplo, rarius triplo minora, ovalia, margine aliquantum reflexa, apice acute bifida: laciniis erectis vel paullo divergentibus. Fructus in ramulis brevissimis lateralibus. Folia inferiora caulinis similia, perichaetialia cum lobulis et amphigastriis longiora, angustiora, lanceolata, in

longum acumen capillare producta, integerrima. Ulteriora non vidimus.

Obs. Jung. *vaginatae* Sw. propius accedit, sed statura omnium partium majori, robustiore, foliis integerrimis, acuminatis s. apiculatis, auriculis plerisque lanceolatis, foliis perichaetialibus non serratis facile discernitur.

B) *Anamphigastriatae.*

25) JUNGERMANNIA FLOCCOSA. n. sp.

J. *caule repente subsimplice, foliis imbricatis semiverticalibus cordatis obtusis nervosis subtus complicatis, lobulo subintegerrimo.*

Habitat in Insula Luzon, ad portum Sorzogon, in foliis arborum. Sine nomine communicavit cl. Prof. Presl.

Stirps exigua. Caulis bilinearis, cum foliis semilineam latus, ad folium, cui innascit, repens, simplex vel parce et vage ramosus. Folia imbricata, semiverticalia, flavescentia, cordata vel ob marginem superiorem basi arcuatum semicordata, apice rotundata, subtus complicata. Textura densa; retis areolae minutissimae, oblongae, distantes. Media series cellularum reliquis quadruplo et quod excedit majorum nervum simulat a basi inde folium percurrentem, ante apicem vero evanescentem, incurvum, crassum, multo magis vero nervo similem, quam in aliis speciebus nervo spurio instructis, v. c. in Jung. *albicante monilinervi*, *elliptica* etc. Lobulus folio suo adpressus, minutus, truncatus, integerrimus, rarius unidentatus. Fructus deest.

Obs. Colore et habitu Jung. *flavae* Sw. simillima, sed foliorum forma et textura nec non amphigastriorum defectu longe distans.

*** *Flagelliferae.*

26) JUNGERMANNIA CELLULOSA. Spreng.

J. *caule procumbente ramoso flagellifero, foliis approximatis subhorizontalibus obovatis decurrentibus margine crenulatis, amphigastriis minutis adpressis ovatis integerrimis.*

J. *cellulosa* surculis prostratis, foliis distichis ovatis laxe cellulosis subcrenulatis subdecurrentibus adultioribus confluentibus. Spreng. Syst. Veg. P. IV. 2. pag. 232 no. 180.

Crescit in insula Guadeloupe. Specimina donavit ill. Sprengel.

Caules caespitosi, procumbentes, lineas 4 - 6 longi, fusci, simplices vel in aliquot ramulos divisi, subtus fibrillosi et flagella producentes foliolosa. Folia approximata, non vero imbricata, obovata, obtusa, basi longe decurrentia, horizontalia, viridia. Compages crassiuscula, retis areolae majusculae, laxae, oblongae, spisse limitatae; series marginalis cellularum adest angustiorum, pyramidalium, quae inaequaliter prominent et marginem crenulatum reddunt. Amphigastria minuta, ovata, obtusa, adpressa, integerrima, textura foliorum. Fructus haud cognitus.

Obs. Cum reliquis ejusdem sectionis speciebus confundi non potest. J. *vitrea* Nees ab Esenb. et *hamatifolia β echinata* Hook. quibusdam notis affines, distinctissimae tamen, *prior:* foliis subtus cucullatis muricatis, flagellorum et amphigastriorum defectu, *posterior:* foliis acutis subtus complicatis, amphigastriis bifidis.

**** *Asplenioideae.*

27) JUNGERMANNIA GYMNOCALYCINA. n. sp.

J. *caule repente ramis erectis, foliis remotiusculis subverticalibus subreflexis dimidiato-ovatis apice margineque superiore spinuloso dentatis, fructu terminali calyce nudo cylindrico subcompresso ore ciliato.*

Prope Novum Friburgum in Brasilia legit cl. Beyrich.

Caulis repens, ramosus; rami erecti, pollicares, simplices vel apice innovantes, rubri, basi nudi, tum foliis vestiti remotiusculis. Folia fere verticalia, basi postica paullo decurrentia, semiovata, margine *inferiore* recta, reflexa, integerrima vel dente unico sub apice instructa, *superiore* basi arcuata et, siccitate praesertim, reflexa, versus apicem angustata, spinuloso-dentata, apice ipso emarginato-bidentata. Retis areolae minutae, rotundae, distantes. Color dilute fuscus. Calyx terminalis, foliis perichaetialibus nullis stipatus, angustus, cylindricus, sesquilinearis, subcompressus, angulis obtusis prominentibus, ad dimidium bilabiatus, ore ciliatus.

Obs. Jung. *patula* β Nees ab Esenb. (*adianthoides* γ Web.) caute distinguenda colore viridi, foliis longioribus, apicem versus angustioribus, minus dentatis, calyce haud nudo, multo breviore, ore truncato denticulato, nec bilobo longe ciliato-spinuloso.

NOVARUM
ET
MINUS COGNITARUM STIRPIUM

PUGILLUS SEXTUS

QUEM

INDICI SCHOLARUM IN GYMNASIO ACADEMICO HAMBURGENSIUM

ANNO SCHOLASTICO 1834 HABENDARUM

PRAEMISIT

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTOR, IN GYMNAS. HAMBURG. ACADEM. HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL. BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTUS PRIMARIUS, HORT. BOTAN. DIRECTOR, ORDINIS BORUSS. AQUILAE RUBRAE CL. III. EQUES, ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. CAESAR. LEOPOLDINO-CAROLINAE NATURAE CURIOSORUM, INSTITUTO AFRICAE AUSTRAL. ET SOCIETAT. LITTERARIAE IN PROMONT. BONAE SPEI, LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. NATURAE SCRUTATORUM PARISIENS. BEROLINENS. ET HALENS. CAESAR. NATURAE CURIOSORUM MOSQUENS. HISTOR. NATURAL. LIPSIENS. MARBURG. OSITIENS. PHYSIC. MEGAPOL. PHYTOGRAPH. GLASGOW. RATISBONENS. HERBIPOL. SOCIET. SUECAN MEDICOR. HORTICULT. CALCUTTENS. LONDINENS. PARISIENS. BEROLINENS. BRUNSWIC. MINERAL. IENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ADSCRIPTUS.

H A M B U R G I,

Typis Joannis Augusti Meissner, Amplissimi Senatus, Gymnasii Academici et Joannei Typographi.

I.

DE

PLANTIS CYCADEIS

PRAESERTIM AFRICAE AUSTRALIS.

Quamquam haud defuere scriptores, qui plantas Cycadeas, quas vulgaris consuetudo uni Zamiarum generi adhuc annumeravit, ad duo genera inter se diversa referendas esse monuerint, ut Cl. Dryander, Cel. R. Brown aliique; plurimarum tamen Cycadearum partes, quibus earum et flores et fructus constant, usque ad hoc tempus minus cognitae fuerunt, quam ut illarum species tuto ac sine errandi periculo separari possent. Nos igitur quam diligentissime perscrutati sumus nonnullas species ex America ad nos allatas, et plures etiam, quas Ecklonus V. C. ex Africa australi apportatas nobiscum communicavit: quibus inter se collatis illud profecisse videmur, ut insignes notas, quibus Cycadeae maxime dignoscantur, jam accuratius describi posse credamus.

In *uno* earum genere, quod tropicae Americae proprium Zamia dicitur, antherae reperiuntur affixae inferiori superficiei

squamarum, quae in basi sua diametrico hujus spatio inter se disjunctae sunt; eaedem antherae non *alium occupant locum, nisi extremam squamarum partem superne latiorem, dispositae in binos acervulos super marginem cujusque prominentes; squamae* autem, quas strobilus masculus femineusque gerit, *induunt in apice formam hexagoni peltati.*

Alterum genus, cui omnes species Africae meridionalis annumerandae videntur, nos quidem communi nomine *Encephalartos* (a gr. ἐγκέφαλος et ἄρτος) nuncupandum putamus, tum quod in ipsa patria panis ex ejus medulla paratur, tum quod species illi generi subjectae ibidem ut *Artodendra* vulgo designari solent.*) In hoc igitur genere squamae, quae in basi invicem se tangunt et cunei habent formam, subtus *omni ex parte antheris dense confertis teguntur; squamaeque* strobilum utriusque sexus efficientes *singulae in apice formantur ad rhombi figuram magis minusve regularem.*

Quare consentaneum videtur, characteres, ut dicunt, essentiales ac distinctivos hujus utriusque generis his fere verbis designare:

I. *Zamia* L. Richard Conifères. tab. 27. 28.

Mas. Strobilus: squamae apice dilatato incrassatoque hexagono-peltatae, basi valde angustatae subtus

---

*) Ex Europa adducti coloni Broodboom appellant, hoc est, panis arborem. Thunbg. in Nov. Act. Soc. Scient. Upsal. Vol. 2. pag. 284.

in superiore parte instructae acervulis binis antherarum unilocularium in margine squamarum prominentibus.

Fem. Strobilus: squamis apice dilatato incrassatoque hexagono-peltatis, subtus bifloris, floribus inversis. Fructus: Drupa monosperma.

II. *Encephalartos.*

Mas. Strobilus: squamae apice angustato incrassatoque rhomboideo-peltatae, subtus antheris sessilibus unilocularibus undique confertissime obtectae.

Fem. Strobilus: squamis apice dilatato incrassatoque rhomboideo-peltatis, subtus bifloris, floribus inversis. Fructus: Drupa monosperma.*)

Supra monuimus, humanitate viri amicissimi C. F. Eckloni, qui florum fructuumque strobilos plurium specierum e genere

*) In exprimendo charactere plantarum Cycadearum Richardus et Kunthius V. Cl. negant, articulatas esse pinnulas ad rhachin frondis; quin etiam ait ille, aptas inter se et connexas esse has partes (continues avec le rhachis): id quod maxime repugnat sectionibus, quas ill. Sprengelius in Systemate Vegetabilium fecit, *foliola ad rhachin articulata* speciebus Zamiarum Americanis assignanda docens, *foliola autem cum rhachi confluentia* Africanis et Neo-Hollandicis. At ista Sprengelii opinio, quae omnino nullius momenti est ad definiendum characterem genericum, haud dubie profecta est ex errore et perversa interpretatione eorum fortasse, quae annotata sunt a R. Brownio in Prod. Flor, Nov. Hollandiae. Quod praeterea idem Sprengelius de antheris bilocularibus Zamiarum in America nascentium memoriae prodidit, id ex omnibus, quas inspeximus, speciebus ne unam quidem nobis confirmasse testamur.

Encephalarti nobis impertivit, proxime factum esse, ut hoc genus a Zamiarum genere separare possemus. Eidem viro acceptam referimus notitiam non modo trium illius generis specierum novarum, quarum viva huc attulit exempla, sed aliarum quoque rerum, quas, cum ad universam harum plantarum rationem pertineant, descriptioni novarum specierum praemittimus.

Cycadeae omnes, quae Africam australem inhabitant, neque in agris urbi Capensi propioribus, neque in omnibus totius coloniae partibus proveniunt, sed in iis tantum terrae tractibus, qui longo intervallo ab urbe absunt, ubi et *Flora Capensis* ac proventus Proteacearum, Ericarum etc. finitur, et novae stirpium formae, habitu et indole prorsus diversae incipiunt: unde novum omnino *Florae Cafferanae* nomen exstitit, repertum illud a duumviris, Ecklono et Zeyhero.

Primae nimirum Cycadeae occurrunt in remota illa regione, quae *Uitenhage* vocatur, ubi, vulgari Artodendrorum nomine, passim exiguis in locis montanarum partium terrae Cafferanae inveniuntur, diremtae plurium saepe milliariorum intervallis, ubi nulla earum vestigia exstant. Quas nos quidem accepimus species, eae repertae sunt in intimo ejus terrae sinu, quae ab Amatymbis sive Tambookis, quos vocant, incolitur.

Nulla Cycadearum, quae in australi Africae parte observatae sunt, nascitur in ampla planitie locorum campestrium: sectari enim solent magis minusve montuosas regiones, aliae

saxosum fruticosumque solum, ut E. caffer et longifolius, aliae loca virgultis, quae Carroo vocant, obsita, ut E. horridus et lanuginosus; aliae tellurem humo copiosam collium montiumque minorum, ut E. Altensteinii et Lehmanni.

Eaedem nec glabris in montibus, qui herbis stirpibusque nudi sunt, inveniuntur: praeferunt loca densis rarisve fruticibus undique circumdata. Atque his quidem locis peregrinatores nostri maxima illarum exempla viderunt, circiter quatuor aut quinque pedes alta, sed quarta fere vel quinta sui parte in solo latentia, pluribusque infixa radicibus, digitos aliquot crassis. Hae vero radices perraro altius descendunt in terram, plurimaeque tenui sub solo labuntur: quamquam, ut integrae plantae earumque radices omnes eruerentur, aliquoties sex, etiam octo pedes terrae effodiendi erant.

Ceterum quanta quarundam hujus familiae specierum proceritas emergere possit, intelligitur e relatione Fraseri, quam et ipse de magnitudine plurium plantarum, ad Novae Hollandiae fluvium, qui a cygnis nomen tulit (Swan river), nascentium, perscripsit, et cel. Hookerus volumine primo literarum miscellarum (Botanical Miscellany) in publicum emisit. Est in illa relatione, praeter Zamiam spiralem, alia species huic consimilis, necdum descripta, quae ad triginta pedes succrevisse commemoratur.*)

*) Jam cl. R. Brown opinatus est, duas èasque plane diversas species contineri vocabulo Zamiae spiralis.

Quum in singulis speciebus e genere Encephalartorum quotannis unus enascatur orbis s. annulus frondium e vertice exeuntium: conjectari quodammodo potest caudicum aetas e frondium reliquiis, quae in corticem abierunt. Et certe Ecklonus noster, qui harum stirpium incrementa in ipsa earum patria observavit, inita tali ratione, bina vel terna saecula numeranda putat in quaternos vel quinos caudicum pedes.

Efflorescentia sive tempus, quo Africanae species florere incipiunt, cadit in menses Junium et Julium; masculorum et femineorum autem strobili, quorum quisque caudex unum tantummodo in tempore profert, jam Majo mense progerminandi initium faciunt, adeoque duo tresve menses requiruntur ad justam eorum magnitudinem.

Fructus denique illarum specierum non prius maturescunt, quam Januario et Februario: unde apparet, non nisi octo aut novem mensium spatio suam cuique tempestivitatem dari.

Nullus fructuum usus est apud indigenas; sed quod caudices intus habent, simillimum illud medullae Cycae, id torrere tostoque vesci solent: qua de re et nos jam mentionem fecimus, et fecit Thunbergus in Fl. Capensi ed. Schult. pag. 430. ubi E. caffer descriptus exstat. Quomodo autem panis inde coquatur, idem copiose exposuit auctor anno jam 1775 in Nov. Act. Soc. Scient. Upsal. Vol. 2. pag. 287.

Ignoramus adhuc, num illi fructus quaerantur a quadrupedibus quibusdam aut avibus, et a quibus quaerantur. Illud

vero exploratum habemus, plures esse Eleutheratas, quibus praecipuo pabulo esse videantur. Saepe enim inventa sunt arefacta tantum putamina omnibus vacua nucleis, quamquam centena et amplius eorum singulis in strobilis insunt. Illorum autem insectorum huc perlatae sunt ab Ecklono plures novaeque species, quarum descriptionem posthac edemus.

Praeterea, quae de natali loco et habitatione Encephalartorum in genere supra annotavimus, placet h. l. commemorare: ipsos humiliores montes et nemorosas regiones, in quibus reperiantur, circiter bis mille pedes in altum erigi, contineri que jugo octies vel decies mille pedum, in Tambookis sito, quorum terra, inter orientem et septentrionem interjecta, a jugis montium nive ac procella rigentium excurrat ad sinum Delagoa. Atque in his quidem terrae tractibus, qui octingentis milliaribus Anglicis et amplius ab urbe Capensi absunt, Ecklon et Zeyher anno 1832 inciderunt in tres *novas* Artodendri, qui vulgo vocatur, species, Africae, qua ad meridiem vergit, proprias. Harum *una* jam ab ipso cl. Ecklono in ephemeridibus „Allgemeine Gartenzeitung 1833 num. 20, pag. 158“ et „Botan. Zeitung num. 30, pag. 479.“ nomine Zamiae Lehmannianae designata est; omnes autem inventae sunt, aliae separatim et singulae, aliae conjunctim et sociae, supra regionem Mimosarum, mediis in fruticibus Succulentarum arborescentium, Rhamnearum, Celastrearum, fruticosarum Leguminosarum aliarumque. Nusquam vero apparuit magna illarum frequentia

et consociatio; sed vel duo vel tres vel plures nonnumquam caudices, alii aliis propiores, conspiciebantur, qui, quod oculorum visu judicari poterat, e seminibus plantae matricis, circa caudicem ejus delapsis, adoleverant.

Harum specierum novarum haud dubie maxime notabilis est ea, quae frondium quidem similitudine cognata est *Zamiae cycadifoliae* Jacq., sed multum tamen ab illa differt, tum strobilis, quos densum ac pilosum triticei coloris tomentum tegit, tum frondis tetragono rhachi, quae ut totus caudex eodem tincta colore et lanuginoso tomento obducta est.

Haec species quum Cycadeas omnes forma ac venustate sua superet, liceat, quaesumus, eam distinguere, atque ornare nomine *Ejus*, qui palmis fovendis unam omnium pulcherrimam sedem condidit, domum nempe exstructam in insula Pavonum prope Postampium, et qui botanicum possidet hortum, quo universa continens terra copiosiorem ornatioremque non habet. Quare non dubitamus eximiam illam speciem nominare

E. FRIDERICI GUILIELMI.

E. *caudice lanuginoso, rhachi tetragono lanuginosa, pinnis multijugis linearibus mucronatis subtus pilosiusculis, fructu dense tomentoso.*

Hujus speciei caudex, erectus et cylindricus, idemque omni ex parte lanuginoso tomento vestitus, assurgit in altitudinem quatuor aut quinque pedum et amplius. Diameter

caudicis est unius pedis vel unius cum dodrante. Eadem fere est altitudo et crassities eorum caudicum, qui in Europam importati sunt: sed plurima lanugine nudavit eos incendium, quod aliquot annis abhinc fruticetum, unde effossi sunt, ita exussit, ut paene omne tomentum igni absumeretur.

Caudicem illius pariter ac cognatarum specierum undique cingunt cujusque rhachis ex intermortuis frondibus reliquiae, quae magis minusve imbricatae, caudici a parte superiori squarrosam induunt faciem; ab inferiore parte, ubi nullae amplius exstant, nec nisi intervallis intertexta superest lanugo, fusci et rhomboidalis reticuli speciem praebent. In summo caudice conice rotundato, frequentes prominent frondes, quarum quidem vicenae quotannis vel quinae et vicenae e vertice enasci solent, sed perennitatis causa sexaginta et plures eodem saepe tempore una conspiciuntur. Longitudo frondium augescit in duos pedes cum dimidio vel etiam in tres; rhachin earum, quae semiuncialem diametrum in basi et tetragoni obtusi formam habet, obtegit omnino tomentum lanuginosum ac perenne, quod tritici maturi colorem refert.

Frondes sunt pinnatae, nunc oppositis nunc alternis instructae pinnulis, sessilibus, linearibus, acuminatis, versus apicem rhachis magis minusve decrescentibus, numero inter centum et centum et viginti per singula latera. Hae pinnulae sunt longitudinaliter striatae, atque dorso pilis canis incumbentibus

vestitae; qui si provectiore frondium aetate partim effluxerunt, saturatior emicat viriditas.

Inflorescentia et mascula et feminea effert strobilum, nec nisi unum uno in caudice tempestive prognatum. Strobilus mas porrigitur in longitudinem octo vel duodecim pollicum, in crassitudinem duorum et dimidii vel trium; idem erectus procedit ex apice caudicis, suffultus pedunculo duos tresve pollices longo, pollicis semissem vel tres quadrantes crasso. Strobili squamae, quarum et compages ambit axem circiter semiuncialem, et margines se invicem contingunt, cunei formam imitantur, superne aliquantulum attenuatae, coarctatae in speciem rhombi peltati, qui tomento, duas fere lineas crasso et tritici instar colorato, munitur. Superior squamarum facies sinuatur in tenues scrobiculos; inferior pars obsita est antheris dense confertis, sessilibus, ovatis, unilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus, vel miliario granulo minoribus.

Strobilus femineus, formae fere oblongo-ovatae, longitudine aequat decem vel quindecim pollices, crassitudine quinque vel septem. Idem masculi instar, ex apice caudicis solus egreditur et erectus, sed paullo breviore pedunculo. Squamae ejus acutis lateribus instructae, a basi angustiore paullulum dilatatae quadranguli fere formam efficiunt, deinde a parte superiori in majorem latitudinem extensae, densantur in rhombum ex utroque latere compressum tomentoque triticei coloris contectum, quod trium fere linearum crassitiem habet. Rhom-

bus infra subrotunde obtusus est, et latera ejus compressa prolongantur in uncinos, qui in summis squamis, quarum basis latior est, prorsus evanescunt. Superior squamarum facies est inaequaliter sulcata; inferior utrinque sinu subrotundo condit duas nuces ovatas, carnosae pulpae inclusas.

Altera quoque Encephalartorum species, quam nullo adhuc nomine specifico insignitum scimus, magnopere cupimus, ut ipsa novitate sua se commendet studiis eorum, qui in botanicis deliciis operam et otium ponunt. Hunc unum diligentiae nostrae fructum expetimus, neque aliam videmus expeditiorem ejus consequendi viam, quam si novam illam speciem ornaverimus illustri nomine, quod quaevis praeclara et magna praecipiat. Nomen igitur esto

E. ALTENSTEINII.

E. *caudice glabro, rhachi subcylindrica pinnisque lanceolatis acutis glabris nitidis spinoso - mucronatis dentibus utrinque 3 - 5 spinosis distantibus divaricatis.*

Eximiae hujus speciei caudex, erectus et cylindricus, pariter assurgit in altitudinem quatuor vel quinque pedum; diameter est unius pedis vel unius cum dodrante. Maxime autem distinguitur caudex hujus speciei ab illa, quam supra descripsimus, eo quod non lanuginoso tomento obducta, sed nuda apparet, sicut caudices plurium aliarumque specierum, quarum in numero sunt E. *horridus*, *caffer*, *longifolius* etc. Frondium vero discrimen reperitur nullum, neque ratione

ortus et natalium, neque situ statuque. Quidquid igitur his de rebus in descriptione E. *Friderici Guilielmi* diximus, id referri potest ac debet ad omnes omnino species. At de numero frondium res aliter se habet. Quum enim propter earum amplitudinem tam multis vel juxta vel supra se positis parum relinquatur spatii, raro accidit, ut eodem tempore locoque plures quam viginti frondes inveniantur, ortae intervallo trium quatuorve annorum. Earum autem longitudo est quatuor aut quinque pedum; rhachis, quae fere cylindrica, superius attenuatur, prope basin circiter unius pollicis diametrum habet. Sunt etiam pinnatae, modo alternis modo oppositis instructae pinnulis, quinque vel sex pollices longis, utrinque tricenis aut quadragenis.

Hae pinnulae, aeque ac rhachis, sunt omnino glabrae atque nitidae, subtus tamen pallidiores quam supra, sessiles, lanceolatae, acutae, spinoso-mucronatae, in utroque margine et interiore et exteriore dentibus armatae duobus vel quinque longe inter se distantibus, squarroso-divaricatis spinoso-mucronatis. Atque his quidem dentibus, *utrinque* pinnularum margini insertis et spinoso-mucronatis, eorum *numero* ac *parvitate*, caudicis item nuditate, haec species quam maxime differt ab E. *lanuginoso*, qui proxime ad eam accedit.

Quo faciliore obtutu cunctae et ad hanc usque aetatem descriptae species e genere Encephalarti perlustrari possint,

age, exponamus earum diagnoses, quales nosmet ipsi exploratione facta cognovimus, his verbis compositas:

1. E. Friderici Guilielmi. E. caudice lanuginoso, rhachi tetragono lanuginosa, pinnis multijugis linearibus mucronatis subtus pilosiusculis, fructu dense tomentoso.

2. E. cycadifolius. E. caudice glabro, rhachi semitereti canaliculata pubescente, pinnis linearibus mucronatis glabriusculis, fructu glabro.

   Zamia cycadifolia Jacq.

3. E. pungens. E. caudice . . . . , rhachi teretiuscula glabra, pinnis rigidis lineari-subulatis mucronatis longissimis.

   Zamia pungens Ait.

4. E. tridendatus. E. caudice . . . . , rhachi semitereti canaliculata pinnisque linearibus subsulcatis apice irregulariter inciso-tridentatis glabris.

   Zamia tridentata Willd.

5. E. spiralis. E. caudice glabro, rhachi semitereti canaliculata subspirali pinnisque extrorsum falciformibus apice spinoso-3-5 dentatis glabris.

   Zamia spiralis Salisb.

6. E. Altensteinii. E. caudice glabro, rhachi subcylindrica pinnisque lanceolatis acutis glabris nitidis spinoso-mucronatis dentibus utrinque 3-5 spinosis distantibus divaricatis.

7. E. **horridus.** E. caudice glabro, rhachi tetragono pinnisque pruinoso-glaucis lanceolatis acutis glabris spinoso-mucronatis superioribus divaricato-subtrifidis, fructu glabro.

Zamia horrida Jacq.

8. E. **lanuginosus.** E. caudice lanuginoso, rhachi tetragono pinnisque viridibus lanceolatis acutis mucronatis glabris medio extus profunde spinoso-bidentatis.

Zamia lanuginosa Jacq.

9. E. **Lehmanni.** E. caudice glabro, rhachi subtetragono pinnisque pruinoso-glaucis lanceolatis acutis mucronatis integerrimis glabris. Ecklon in literis.

Zamia Lehmanniana Ecklon et Zeyher.

10. E. **caffer.** E. caudice glabro, rhachi trigono pinnisque lanceolatis acutis mucronatis viridibus glabris, juniores dente uno alterove, adultae integrae, fructu glabro.

Zamia caffra Thunb. Fl. Capens. *Cycas caffra* Thunb. in Nov. Act. Societ. Scient. Upsal. Vol. 2. tab. 5.

11. E. **longifolius.** E. caudice glabro, rhachi tetragono pinnisque lanceolatis acutis muticis integerrimis viridibus glabris, fructu glabro.

Zamia longifolia Jacq.

II.

MUSCORUM HEPATICORUM
NOVA GENERA ET SPECIES NOVAE.

TRIBUS I RICCIEAE.

I. RICCIA. L.

1) RICCIA BISCHOFFII. Zeyher et Lammers Ms.

R. *frondibus imbricatis obovato - obcordatis simplicibus vel bilobis depressis supra glabris margine discolore integerrimis vel subciliatis.*

Habitat ad Schreisheim Magn. Duc. Badens. (Herb. Zeyheri).

Frondes lato caespite aggregatae, 3-4 lineas longae, 1-2 lineas latae, simplices vel bilobae fere ad basin usque divisae, obovatae vel obcordatae, apice rotundatae leviterque emarginatae, carnosae subtusque medio sensim incrassatae et radiculis multis albidis solo adhaerentes, supra laete virides, glabrae, margine tenero membranaceo fuscescente cinctae. Siccitate margines adscendunt, sed statu madido frons est planiuscula, sed paullum depressa et versus apicem in foveolam excavata, margine undulata, ceterum integerrima vel (praesertim apicem versus) ciliis nonnullis brevibus angustis hyalinis instructa.

Epidermis s. stratum cellulosum supremum est hyalinum, aporum, ex areolis crassis oblongo-hexaëdris constans. Sub illo contextus est densior, cellulis materia colorante viridi repletis. Textura interna laxior, irregulariter cellulosa. In hac massa frondis interiore nidulantur folliculi globosi, membranacei, virides, stylo longiore coronati, basi purpureo apice hyalino, multis granulis repleti albis, tricoccis, irregulariter angulatis. Maturum hunc fructum non vidimus ideoque ignoramus, an tempore maturitatis magis ad superficiem frondis evehatur.

Obs. Quoad externam speciem haud dissimilis *Oxymitrae polycarpae* Bischoff, sed lobis frondis rotundatis latioribus, subtus maxime incrassatis, textura, colore mediae frondis amoene viridi, ciliis minoribus etiam sterilis distingui potest. *Riccia tumida* Lbg. statura minore differt et fronde angusta lineari, marginibus tumescentibus adscendentibus conniventibus, colore purpurascente.

TRIBUS II ANTHOCEROTEAE.

II. ANTHOCEROS. L.

1) ANTHOCEROS VINCENTIANUS. n. sp.

A. *fronde subnervosa obovata dichotoma margine lobato-crenata, calyce longissimo tubuloso apice dilatato acute bifido, capsula calycem longe excedente.*

Habitat in insula Sti. Vincentii ad terram. (Herb. Hookeri).

Frondes caespitose sibi incumbentes terraeque radiculis albidis arcte affixae, pollicares-bipollicares, basi lineares, tum

iterato dichotomae; laciniae obovatae, apice rotundatae, crenatae, integerrimae et emarginatae, margine lobato-crenatae, non vero crispae. Color obscure viridis, siccitate atro-fuscus. Textura subcarnosa, fere ut in A. *laevi*. Granula hic illic adsunt saepe conglomerata. Frons irregulari modo venis percurritur, quae saepe (haud tamen semper) in media fronde ejusque laciniis in nervum coalescunt, nec infra nec supra prominentem, sed ob colorem dilutiorem et cellulas majores e quibus conflatus est nudo quoque oculo conspicuum. Fructus ad loborum apicem e fronde intumescente surgens. Calyx fere semipollicaris, tubulosus, basi aliquantum incurvatus, angustus sed apicem versus inflatus, latere fissus, ore dilatato bifidus: dentibus acutis. Capsula pollicem ad duos pollices longa, filiformis, acuta siccitate tortilis. Columella tenuissima. Elateres flexuosi utrinque attenuati, monospiri. Semina fusca, angulosa.

Obs. A. *crispus* ejusque affines A. *giganteus* et *javanicus*, quodammodo huic similes, fronde margine inciso-crispato, prior quoque calyce capsulam subaequante distinguuntur ut et nervo crassiore semper magis distincto. A. *laevis* et *punctatus* minori statura et calyce ratione capsulae breviore, non ore dilatato diversi sunt

TRIBUS III TARGIONIEAE.

III. CYATHODIUM. n. g.

Calyx ex apice frondis prominens, cyathiformis, bilabiatus. Capsula sessilis, globosa, dentata. Semina elateribus mixta

1) CYATHODIUM CAVERNARUM. Kunze in lit.

Habitat in cavernis subterraneis omni solis luce destitutis montis calcarei versus meridiem a Caobas insulae Cubae fissuris saxorum humidis adhaerens.

Frondes caespitosae, sibi incumbentes, tri-sexlineares, obovatae, dichotome divisae, ramis rotundatis, emarginatis vel in lobulos breves obtusos incisis, tenerrimae, pallentes, diaphanae laxe reticulatae et venoso-nervosae, planae, margine integerrimae, subtus radicularum longarum albidarum denso villo terrae adhaerentes. Fructus e lobulorum sinu procumbentes. Calyx cyathiformis, exsertus, bilabiatus, labiis rotundatis, marginatis, erectis vel aliquantum reflexis, monocarpus. Capsula in fundo calycis sessilis, globosa, initio stylo coronata, (calyptram non distinximus) demum apice in dentes (plerumque sex) dehiscens erectos, tenerrima, pellucida. Dentes crassi, obscure fusci, transverse striati. Semina atro-fusca, globosa, echinata. Elateres pauci, longi, flexuosi, tubulosi, utrinque attenuati, dispiri.

Obs. Fructus maxime affinis *Targioniae* a qua differt calyce e sinu frondis prodeunte, non bivalvi, sed cyathiformi bilabiato, capsula regulariter dentata. Habitu et fronde tenera magis accedit ad *Riccias* nonnullas; simillima vero est *Marchantia japonica* Thunbg. Cat. Musei Upsal. *Weber* Prodr. musc. hep. pag. 107, planta dubia, sterilis tantum visa et a *Cyathodio* nostro non nisi statura majori, fronde paullo rigidiore, versus apicem margine inciso-crenata diversa.

TRIBUS IV MARCHANTIEAE.

IV. FIMBRIARIA. Nees ab Esenb.

1) FIMBRIARIA NIGRIPES. Bischoff Ms.

F. *receptaculo femineo subquadrilobo hemisphaerico umbonato subtus nudo, calycis laciniis demum liberis canaliculatis, pedunculis gracilibus teretibus nudis, fronde lineari-obovata subsimplice.*

Habitat in Pensylvania. Specimina communicaverunt cl. viri Bischoff, Professor Heidelbergensis et Zeyher, a cons. secret. Magni Ducis Badens.

Frondes lineas 2 — 4 longae, simplices, raro dichotomae, lineares, apicem versus dilatatae vel obovatae, membranaceae, medio incrassatae in costam carnosam supra quidem non conspicuam subtus vero prominentem et fibrillas multas longas albas emittentem, supra virides, margine purpurascentes et undulato-crenatae, subtus squamis purpureis transversalibus tectae, apice rotundatae leviterque saepe excisae. Epidermis laxe reticulata, constans e cellulis majusculis, irregularibus, suboblongis, contiguis. Fertiles frondes latiores, fere obcordatae, margine evidentius crenatae apiceque profundius emarginatae, lobis saepe iterum excisis. E sinu frondis (saepe ex utroque lobo) surgit pedunculus pollicaris et longior, tenuis, teres, flexuosus, nudus, nec basi involucratus, atropurpureus, apice viridis paullumque attenuatus. Receptaculum centrale,

hemisphaericum, umbonatum, papillatum, in tot lobos fissum, quot fructus subtus gerit. Fructus quatuor, nonnumquam (praesertim si duo pedunculi ex eadem fronde prodeunt) duo tantum, uno vel duobus saepe depauperatis et sterilibus. Receptaculi lobi formant involucra tubulosa, crenulata. Calyx in lacinias fissus plerumque octo lanceolatas, margine inflexas, acuminatas et apice conniventes, vix tamen cohaerentes, demumque omnino liberas basi atropurpureas, apice hyalinas. Germen pyriforme, sessile quidem sed basi attenuata pedicellum mentiente. Capsula matura globosa, sessilis, viridis, membranacea, tenera, vertice demum evanescente circumcissa. Semina numerosa, flava, triangularia, aspera, vel potius (vitro magis augente visa) hexaëdra, cellulis margine prominentibus echinata. Elaterum tubuli crebri, utrinque angustati, duplice spira dilute fusca notati.*)

Obs. Maxime affinis F. *tenellae*, quae differt pedunculo fusco striato, nec atropurpureo tereti, receptaculo multo minore viridi nec umbonato, calycis laciniis totis albis longioribus angustis planis. F. *fragrans* et *marginata* distinguuntur pedunculis minoribus pilosis, receptaculo subtus-barbato, calycis laciniis apice cohaerentibus nec purpureis. F. *sanguinea* denique, calycis colore accedens, calycibus stellatim divergentibus, pedunculis receptaculisque lanatis diversa est.

---

*) Cl. *Mirbel* vegetabilium physiologiae lucem majorem afferendi causa, hepaticas nonnullas et imprimis *Marchantiam polymorpham* solertissimae et ingeniosae perscrutationi subjiciens animadvertit, fibras spirales, quae liberae in elaterum folliculis natare credebantur, non esse nisi strias sive lineas coloratas, quibus tubulus, initio conformis atque hyalinus, sensim insignitur, secundum earum directionem postea dehiscens et demum spiras nudas relinquens. Cf. *Mirbel* complement des observations sur le Marchantia polymorpha, in: Archives de botanique Vol. 1. 1833 pag. 8 seq.

V. MARCHANTIA. L.

1) MARCHANTIA BERTEROANA. n. sp.

M. *fronde coriacea enervi, receptaculis femineis subintegris radiatis subtus nudis, radiis demum subconnatis.*

In insula Juan Fernandez legit cl. Bertero. (Herb. Hookeri.)

Frons uncias duas vel tres longa, coriacea, subtus medio dense radiculosa, obovata, dichotoma, lobis apice dilatatis emarginatis, margine integerrima vel obsolete crenulata, enervis, supra viridis et poris s. stomatibus creberrimis punctata, subtus fuscescens. E loborum sinu adscendunt pedunculi, saepe gemini, bipollicares, fusci, nitidi, striati, nudi. Receptaculum subaequale, in radios 8 — 10 fissum et in eorum interstitiis totidem fructus subtus gerens, papillatum, radiis deflexis convexum, fuscum. Radii initio deflexi et liberi postea per fructus intumescentes elevantur et cum involucro atque disco receptaculi ita concrescunt, ut apice tantum fructus excedant. Involucrum commune campanulatum, membranaceum, ciliatum, 3 — 5 florum. Calyx tenerrimus, albus, ovatus, in quatuor dentes dehiscens. Capsula pedicellata, propendens, quadrifida. Semina minutissima, rotunda, flava. Elaterum tubuli tenuissimi, utrimque attenuati, diversimode flexi, striis duabus spiralibus purpurascentibus notati.

Obs. March. *polymorphae* affinis. Differt autem fronde latiore coriacea, enervi nec superficie venis in areolas divisa, sed stomatibus crebrioribus perforata, receptaculi radiis brevioribus crassioribus tempore maturitatis fructuum fere connatis, involucro minus inciso, seminibus luteis.

2) MARCHANTIA DOMINGENSIS. n. sp.

M. *fronde nervosa obovata lobata, receptaculo femineo subtus nudo dimidiato decemlobo, lobis cuneatis emarginato-crenulatis, pedunculo bicolore piloso basi involucrato.*

Habitat in insula St. Domingo.

Frondes semipollicares, subcoriaceae, supra virides venis percursae et in areolas divisae multisque poris albis perforatae, fere ut in March. *polymorpha*, subtus fusco-purpurascentes et multis fibrillis longis e costa media in superficie frondis non conspicua progredientibus vestitae, lobatae: lobis emarginatis integerrimis. Costa in pedunculum elongata pollicarem, ex emarginatura lobi frondis adscendentem, bicolorem, anteriore scilicet superficie epidermide frondis viridi tectum, glabrum, posteriore vero purpurascentem, paleaceo - pilosum. Paleae, quibus pedunculus basi involucratus est, sunt obtusae, concavae, fuscae, superiores acuminatae, sensim in pilos purpureos transientes. Receptaculum femineum semicirculare s. dimidiatum, ad dimidium decemfidum, lobis apice dilatatis emarginato - crenatis, supra papillatum, subtus nudum vel paucis fibrillis vestitum, quales etiam in March. polymorpha aliisque speciebus, quae nudae vocantur, occurrere solent. Color et textura eadem ac in fronde. Fructus in interstitiis loborum receptaculi, lobis duplo breviores. Involucrum campanulatum membranaceum, diaphanum, apice lacero-ciliatum,

subtriflorum. Calyx proprius ovatus, quadrifidus, hyalinus, apice purpurascens. Capsula breviter pedicellata, lacero-dentata, fusca. Elateres longi, tenuissimi, flexuosi, tubulosi, dispiri. Semina numerosa, minuta, globoso-trigona, fusca.

Obs. Receptaculi forma simillima March. *lineari* L. et L. et March. *emarginatae* Nees ab Esenb., sed differt nostra fronde obovata vix dichotoma, colore saturate viridi, pedunculo basi involucrato paleaceo-piloso bicolore, calyce purpurascente.

TRIBUS V JUNGERMANNIEAE.

VI. JUNGERMANNIA. †)

* *Frondosae.*

1) JUNGERMANNIA PÖPPIGIANA. n. sp.

(*Metzgeria* gen. Corda, Nees ab Esenb. *Aneura* Dumort. *Römeria* Raddi.)

J. *fronde procumbente subtripinnata compressa glabra, pinnulis linearibus costatis, costa latissima subindistincta, fructu*

---

†) Inter hepaticarum scrutatores, qui Jungermannieas numerosas, vix amplius unius generis terminis continendas nec ordine idoneo disponendas in plura genera dividere conati sunt, nuperrime omnibus ceteris praestitit ill. Neesius ab Esenbeck. In libro, qui prodiit sub titulo: Naturgeschichte der Europäischen Lebermoose, magno ingenii acumine et summa hujus plantarum familiae cognitione et peritia tum antea proposita emendavit, tum nova condidit genera, quorum plurima limitibus a natura ipsa constitutis circumscripta videntur. Attamen quas novas nunc proponimus species his generibus subjungere, vel, si quae pro natura sua renterentur, in novis collocare merito dubitavimus, quum multorum fructus nobis deessent, ad genus determinandum necessarii. Adscripsimus vero generum nomina sectionibus vel speciebus, ubi hoc sine dubitatione fieri potuit.

laterali, calyptris cylindricis tuberculatis basi frondis laciniis involucratis.

Habitat in Peruvia, unde specimina sterilia retulit cl. Pöppig, et in insula Sti. Vincentii unde specimina cum fructibus benevole communicavit ill. Hooker.

Frondes bipollicares et longiores, procumbentes, flexuosae, lineares, compressae, glabrae, inferne ramulis simplicibus instructae vel lobulis brevibus pinnatifide incisis apice deflexis, superne ramis ovatis digitato incisis vel bipinnatis. Pinnulae alternae, lineares, obtusae, leviter emarginatae, integerrimae, membranaceae, medio in nervum incrassatae latum vel indistinctum. Color atro-fuscus, pinnularum viridescens; retis areolae minutae, oblongae. Fructus versus apicem plantulae gemini, ex arillis pinnularum ad utrumque marginem caudicis progredientes, illarum laciniis stipati. Calyx nullus, nisi margo brevissimus ad basin calyptrae exstans. Calyptra bilinearis, subcarnosa, cylindrica, tuberculata, fuscescens. Capsulam non vidimus nisi calyptra adhuc inclusam. Elateres monospiri. Semina immatura minuta, rotunda.

Obs. Simillima J. *fucoidi* Sw., quae differt fronde erecta minus divisa, pinnularum nervo multo angustiore magis distincto, margine teneriore laxe reticulato. J. *eriocaula* Hook. discrepat fronde pubescente, pinnulis angustioribus, nervo crassiore. J. *multifidae* quaedam formae habitu accedunt, sed distinguitur nostra frondis divisione et textura, caudice non plano sed subconvexo vel subtereti calyce obsoleto, calyptra fusca.

** *Vagae.*

A) *Cladorhizae.*

(*Mastigophora* Nees ab Esenb. ex parte.)

2) JUNGERMANNIA FORNICATA. n. sp.

J. *caule repente pinnatim ramoso ramulis brevibus plerisque in flagella attenuatis radicantibus, foliis imbricatis subverticalibus convexis ovato-rotundis bi-trifidis laciniis inflexis obtusis, amphigastriis convexis ovatis bifidis basi utrinque calcaratis laciniis conniventibus.*

Habitat in insula Tristan d'Acunha. (Herb. Hookeri.) Caules inter Dicranum flexuosum repentes, pollicares-sesquipollicares, simpliciter pinnati, ramulis brevissimis plerisque flagelliformibus foliolis brevioribus obsitis apice radicantibus, teretes, striati, flavescentes, nitidi. Folia imbricata, subverticalia, maxime convexa et hemisphaerica apparent, obscure fusca, ovato-rotundata, ad medium *bifida:* laciniis vel aequalibus vel anteriore minore et angustiore, conniventibus, inflexis, obtusis, vel *trifida:* lacinia superiore minuta, in ramulis longiora, angustiora profunde bifida: laciniis lanceolatis vel subulatis subdivergentibus. Compages crassa, retis areolae magnae, rotundae, remotae, singulae reticulo crassiore ex areolis minoribus conflato circumvallatae, ut folia papillata videantur. Amphigastria foliis duplo minora, ovata, convexa obtuse bifida, basi utrinque calcari praedita, ejusdem texturae atque folia. Fructus deest.

Obs. Quoad characteres et texturam foliorum maxime affinis J. *diclados* Br. praesertim *var. α* * * *tenerior* Nees ab Esenb. hep. javan. pag. 16. Differt autem nostra toto habitu, statura minore, caule repente simpliciter pinnato, foliis magis rotundis, obtusis, convexis, amphigastriorum laciniis conniventibus, margine non revolutis.

3) JUNGERMANNIA OLIGOPHYLLA. n. sp.

J. *caule repente parce ramoso, ramis radicantibus totis flagelliformibus, foliis remotis subhorizontalibus oblongo-quadratis subtridentatis integerrimisque, dentibus obtusis, amphigastriis remotis subquadratis subquadridentatis patentibus.*

Habitat in Terra Statuum Americae australis. (Herb. Hookeri.)

Caulis bipollicaris, repens, tenuissimus, filiformis, flavescens, cellulosus: ramulis nonnullis simplicibus flagelliformibus instructus et apice innovans. Rami flagelliformes, foliolis patentibus caulinis similibus aliisque subulatis vestiti, apice radicantes. Folia caulis principalis et innovationum valde distantia, subhorizontalia, basi nempe decurrentia, superne vero paullum oblique cauli adnata, parva, variae formae, angustiora linearia et latiora oblonga vel quadrata, apice truncata, rotundata et acuminata, rarius integerrima, plerumque breviter emarginato-dentata, dentibus obtusis, plerumque tribus, haud raro quoque quaternis, binis vel unico. Color viridifuscescens. Textura carnosa, areolae magnae, rotundae, subcontiguae. Amphigastria distantia, foliis similia, sed breviora, pleraque regulariter paulloque profundius quadridentata, non-

nulla bi- vel trifida, patentia, ejusdem ac folia texturae. Fructus nobis haud visus.

Obs. Proxima J. *reptanti* L., sed abunde differt caule longiore, haud pinnatim ramoso, sed non nisi pauculos ramos flagelliformes et versus apicem innovationem unam alteramve protrudente, foliis longioribus vel integerrimis vel breviter dentatis: dentibus saepe inaequalibus. Iisdem notis et a reliquis cladorhizis diversa.

4) JUNGERMANNIA PRAENITENS. n. sp.

J. *caule procumbente pinnato ramulis nonnullis apice attenuatis flagelliformibus, foliis subimbricatis semiverticalibus obovato-cuneatis amphigastriisque profunde tri-quadrifidis, laciniis lanceolato-subulatis divergentibus, calycibus lateralibus sessilibus cylindricis arcuatis latere fissis ore subquadridentatis.*

Habitat in Nova Zeelandia ad portum Dusky Bay dictum. (Herb. Hookeri.)

Caulis procumbens, semipollicaris-unguicularis, fuscescens, a basi inde pinnatim ramosus. Rami inferiores et supremi breviores, medii nonnunquam iterum pinnulis brevibus instructi, nonnulli in flagella abeuntes, plerique vero aequales. Folia, praesertim superiora et ramulorum imbricata, semiverticalia, erecta, obovato-cuneata, ultra medium quadrifida (in ramulis saepe trifida): laciniis lanceolato-subulatis acutis subincurvatis divergentibus. Color dilute viridis cum nitore; compages crassiuscula, retis areolae laxae, oblongae, contiguae. Amphigastria foliis dimidio minora, caulem latitudine aequantia, subremota, in ramulis approximata haud vero imbricata, patentia, ejusdem ac folia formae et texturae. Fructus basin

plantulae versus e dorso caulis prodientes, fere sessiles. Folia perichaetialia exteriora ovata, quadridentata, intima tria majora, calycem amplexantia, oblonga, integerrima, convexa, tenera. Amphigastria caulinis similia. Calyx sesquilinearis, angustus, cylindricus, subcompressus, arcuatus, apicem versus plicatus, latere fissus, ore breviter incisus: dentibus plerumque quatuor. Seta longa, alba. Capsula fusca: valvulis linearibus, margine reflexis. Elateres longi, tenues, flexuosi, dispiri, nudi. Semina minutissima, rotunda.

Obs. Certis notis difficile distinguitur a J. *capillari* Sw., quae est multo tenuior et gracilior, foliaque habet magis distantia. Differt quoque colore fusco. J. *pendulina* diversa est statura majore, robustiore, ramis plerisque in flagella attenuatis, foliis magis verticalibus, amphigastriis erectis, subimbricatis, textura foliorum firmiore, areolis seriatim dispositis. J. *plumulosa* denique distinguitur ramificatione, foliis profundius incisis, saepe 5 — 6 fidis, laciniis setaceis, calyce ampliore aliisque notis.

5) JUNGERMANNIA AUSTRALIS. n. sp.

J. *caule procumbente subbipinnato flagellifero, foliis imbricatis subhorizontalibus ovato-quadratis margine subundulatis bi-quadrifidis laciniis planis, amphigastriis subovatis quadrifidis, calycibus dorsalibus cylindricis apice attenuatis plicatis ore dentatis.*

Habitat in ins. Owhyhee. (Herb. Hookeri.)

Caulis pollicaris, procumbens, pinnatim ramosus, ramis plerisque iterum pinnatis, ramulis mediis maximis, inferioribus supremisque brevioribus, omnibus aequalibus. E dorso caulis flagella prodeunt basi foliis obsita. Folia imbricata, fere hori-

zontalia, nonnulla semiverticalia, disticha, e basi rotundata oblonga vel quadrata, duplo longiora quam lata, margine subundulata, apice ad quartam partem incisa, bifida trifida et quadrifida, laxa, pellucida, laciniis lanceolatis obtusiusculis. Retis areolae magnae interstitiis minoribus repletis. Amphigastria subimbricata, foliis dimidio minora, ovato-subquadrata, ad medium quadripartita, margine repanda, patenti-erecta. Fructus e dorso progredientes ramulo brevissimo insidentes. Folia perichaetialia majora, apice denticulata vel emarginata, margine obsolete dentata; retis areolae magnae, oblongae, contiguae. Calyx cylindricus, arcuatus, apice plicatus et attenuatus, ore denticulatus. Capsula fusca: valvulis lanceolatis. Elateres dispiri, nudi. Semina minuta, rotunda, fusca.

Obs. A J. *reptante* maxime affini toto habitu magis, quam certis notis dignoscenda. Caulis applanatus, folia horizontalia circumscriptione magis ovata, perichaetialia longiora, acuminata, amphigastria magis patentia, angustiora.

6) JUNGERMANNIA FILAMENTOSA. n. sp.

J. *caule suberecto simpliciter pinnato ramis fere omnibus flagellaribus, foliis remotiusculis semiverticalibus e basi rotunda subquadratis convexis quadrifidis, laciniis lanceolatis incurvis integerrimis, amphigastriis subquadratis quadrifidis, calycibus lateralibus cylindricis arcuatis apice attenuatis latere fissis ore inciso-dentatis.*

Habitat ad littora occidentalia Americae septentrionalis. (Herb. Hookeri.)

Caulis uncialis-biuncialis, erectus vel inter muscos repens, pinnatim ramosus, ramis longis omnibus fere in flagella filiformia tenuissima nuda attenuatis nonnunquam secundis, ut in J. *pendulina* Hook. Folia remota, in planta fructifera approximata, semiverticalia, ovato-quadrata, convexa, ad medium et ultra quadrifida, in ramulis flagelliformibus bi-trifida, laciniis lanceolatis incurvis. Textura spissa; retis areolae rotundae, contiguae. Amphigastria foliis breviora, forma vero illis similia, caulem latitudine excedentia, remota. Fructus lateralis. Folia perichaetialia majora, ovata, calycem amplectentia, integerrima. Amphigastrium bifidum. Calyx cylindricus arcuatus, apice attenuatus, plicatus, latere fissus oreque inciso-denticulatus. Seta longa, alba, compressa. Capsula fusca: valvulis ovalibus, striatis. Elateres breves, obtusi, dispiri, nudi, Semina minutissima, rotunda, fusca.

Obs. J. *cupressina* Sw. et praesertim J. *pendulina* Hook maxime affines nostrae, quae differt caule et ramulis tenuioribus, his flaccidis siccitate inordinate tortis, foliis distantibus minus verticalibus subquadratis profundius divisis, laciniis latioribus semper integerrimis, textura laxiore. A J. *plumulosa* discrepat caule simpliciter pinnato, ramis omnibus attenuatis multo longioribus, foliorum laciniis brevioribus nec setaceis articulatisque.

7) JUNGERMANNIA PLUMULOSA. n. sp.

J. *caule procumbente stellatim ramoso basi flagellifero, ramis pinnatis subaequalibus, foliis approximatis subverticalibus quadrato-obovatis 3—6 fidis, laciniis setaceis articulatis suberectis, amphigastriis lato-quadratis patenti-reflexis acute*

subquadrifidis, calycibus radicalibus cylindricis latere fissis ore irregulariter incisis.

Habit. in Terra Statuum Americae australis. Herb. Hookeri.)

Caulis pollicaris, flexuosus, flavescens, superficie laxe textus cellulis maxime conspicuis, stellatim ramosus. E basi caulis prodeunt rami flagelliformes, tenuissimi, foliis remotis vestiti, radicantes. Rami reliqui a medio inde pinnatim ramulosi in flabelli formam dispositi. Folia distantia, in apice vero ramorum ramulisque magis approximata, non autem nisi apice laciniarum se tegentia, subverticalia, quadrato-obovata, patentia, plerumque quadrifida, saepe et in ramulis junioribus trifida, in caule primario vero 5—6 fida, profunde quidem, non tamen ad basin usque fissa, laciniis suberectis incurviusculis, setaceis, acutissimis, articulatis. Textura laxa subcarnosa, ut in J. *trichophylla.* Amphigastria distantia, latoquadrata, patenti-reflexa, quadrifida, rarius tri- vel quinquefida: laciniis setaceis acutis subdivaricatis. Fructus in ramulo brevissimo radicali. Folia perichaetialia calycem basi amplectentia, brevia, ovata, concava, integerrima, tenera. Calyx praelongus bilinearis, cylindricus, apice angustatus, latere fissus, ore inaequaliter incisus. Textura tenera ut foliorum perichaetialium, areolae oblongae. Seta longa, alba. Capsula fusca, cylindrica; valvae lineares, striatae, siccitate margine reflexae. Semina non vidimus.

Obs. Species intermedia fere inter *julaceas*, *cladorhizas* et *flagelliferas*; proxima J. *trichophyllae*, a qua ramificatione, foliis minus profunde divisis, plerisque quadrifidis et quinquefidis, amphig. brevioribus, ramulorum flagelliformium praesentia, calyce radicali longiore, ore non ciliato, foliis perichaetialibus indivisis facillime distinguitur. Plerisque his notis J. *setacea* quoque differt. A J. *cupressina, inaequali, ulotrice* diversa est ramificatione, foliorum laciniis longioribus setaceis articulatis, ramulis inferioribus tantum flagelliformibus, calyce longiore non arcuato.

B) Applanatae.

† *Amphigastriatae.*

8) JUNGERMANNIA INTEGRIFOLIA. n. sp.

J. *caule subsimplice procumbente, foliis imbricatis subhorizontalibus divergentibus oblongis obtusis integerrimis per amphigastrium connatis ovato-lanceolatum bifidum, laciniis inciso-dentatis.*

Habitat in Peruvia. (Herb. Kunzei.)

Caules pollicares-bipollicares, procumbentes et fibrillis nonnullis subtus instructi, simplices vel in ramulos parce divisi, fusco-purpurascentes. Folia imbricata, subhorizontalia, divergentia, oblonga, basi decurrentia, apice rotundata, indivisa et integerrima, margine superiore antica in amphigastrium connata. Amphigastrium ovatum, bifidum; laciniae lanceolato-subulatae, inciso-dentatae. Color flavescens vel fuscescens. Textura densa, areolae minutae, rotundae, distantes et reticulo crasso circumscriptae. Fructus non visus.

Obs. Quoad charact. maxime affinis J. *expansae* L. et L., quae distinguenda foliis brevioribus, subrotundis, textura laxiore, colore magis pallido, amphigastriis minus evidenter connatis, nec bifidis, sed subrotundis dentatis.

J. *coalita* Hook., *connata* Sw., *lucida* Spr. praeter alias notas differunt foliis emarginato-bidentatis; reliquae affines J. *heterophylla*, *polyanthos* etc. amphigastriis liberis.

9) JUNGERMANNIA NOVAE ZEELANDIAE. n. sp.

J. *caule procumbente ramoso, foliis semiverticalibus subimbricatis divergentibus quadrato-rotundatis integerrimis leviterque emarginatis, amphigastriis ovatis patenti-reflexis emarginato-bifidis, fructu terminali, foliis perichaetialibus oblique acuminatis bidentulis, calyce triquetro apice trifido laciniis margine denticulatis.*

Habitat ad portum Dusky Bay Novae Zeelandiae. (Herb. Hookeri.)

Caulis procumbens, adscendens, unguicularis, basi nudus terraeque radiculis affixus, teres, atro-fuscus. Folia inferiora subremota, reliqua imbricata, semiverticalia, disticha, quadrato-rotundata, margine subrepanda, integerrima, apice rotundata vel truncata obsoleteque emarginata, suprema longiora, magis verticalia, erecta, adpressa, margine subreflexa, oblique acuminata vel emarginato-bidentata. Color pallidus, textura densa, areolae subrotundae, contiguae. Amphigastria subremota, foliis duplo minora, ovata, patenti-reflexa, apice emarginato-bifida, sinu lunulato: dentibus obtusis acutisque variae longitudinis. Folia perichaetialia supremis caulinis similia, sed paullo majora, bidentula; amphigastrium paullo brevius quam in caule. Calyx terminalis duas lineas longus, triqueter,

angulis compressis integerrimis, ad tertiam partem trifidus: laciniis ovatis, acutis, margine denticulatis. Seta brevis alba. Capsula fusca: valvis lanceolatis. Semina non vidimus.

Obs. Habitu accedit ad J. *expansam* L. et L., *connatam* Sw. et *lucidam* Spr., sed amphigastriis, foliis non connatis, ovatis, obsolete-emarginatis, foliis supremis reliquis dissimilibus et calycis forma ab omnibus differt. J. *Trichomanis* foliis et calyce diversissimo longius distat.

†† *Anamphigastriatae.*

10) JUNGERMANNIA POLYRHIZA. Hook. Ms.

J. *caule procumbente subsimplice flagellifero, foliis imbricatis semiverticalibus ovato-rotundatis subundulatis integerrimis, calycibus terminalibus perichaetio semi-immersis ovato-cylindricis subarcuatis plicatis ore truncatis denticulatis.*

Habitat in Nepalia. (Herb. Hookeri.)

Caules caespitosi, procumbentes, lineas 4—6 longi, fusci, radiculis longis albis rarius purpurascentibus densissime vestiti, et flagella crassa fibrillis sparsis obsita in terram descendentia emittentes, simplices vel apice innovantes. Folia arcte imbricata, disticha, ovato-rotundata et subquadrata, expansa vel nonnihil reflexa, subundulata, integerrima, inferiora et innovationum horizontalia vel semiverticalia, suprema et perichaetialia majora, verticalia, concava, haec basi calycem amplectentia, apice reflexa. Textura crassa, retis areolae rotundae minoribus interpositis. Calyx terminalis, licet ob innovationes sub apice

prodeuntes haud raro lateralis videatur, e foliis perichaetialibus vix prominens, ovato-cylindricus, compressiusculus, paullum arcuatus, plicatus, ore truncato denticulato. Fructus deest.

Obs. Affinis J. *obovatae* N. ab Es. sed minor, procumbens, flagellifera, quibus notis et calyce dentato a reliquis quoque affinibus J. *hyalina*, *tersa*, aliisque facile distinguitur. J. *congesta* L. et L. discrepat majori statura, foliis longioribus minus horizontalibus densius textis, toto demum habitu.

11) JUNGERMANNIA RADICOSA. n. sp.

J. *caule procumbente vel adscendente subsimplice radicoso, foliis imbricatis subverticalibus oblongis obtusis patentibus concaviusculis integerrimis.*

Habitat in Chile. (Herb. Kunzei.)

Caulis trilinearis, radicem longam crassam ramosam emittens et basi procumbente fibrillis albidis parvis simul terrae adhaerens, tum adscendens apice vero nonnunquam rursus procumbens, simplex vel innovando ramosus, basi nudus vel parce foliis instructus, apicem versus foliis imbricatis, capitulum quasi formantibus, vestitus. Folia inferiora, si adsunt, oblique cauli adnata, superiora subverticalia, oblonga, obtusa, subconcava, patentia vel sursum subconniventia, integerrima, fuscescenti-viridia. Textura crassa, retis areolae magnae oblongae. Fructus desideratur.

Obs. Proxime accedit J. *Hookeri* E. B., foliis tamen distichis, non sinuato-angulosis pluribusque notis diversa. Caule in radicem longam crassam abeunte a reliquis ejusdem sectionis speciebus distinguenda.

*** *Tamariscineae.*

A) *Platyphyllae.*

(*Lejeunia* spec. Lib. Nees ab Esenb. *Madotheca* Dumort.)

12) JUNGERMANNIA CHILENSIS. n. sp.

J. *caule procumbente vage pinnatimque ramoso, foliis imbricatis semi-cordato-ovatis obtusis basi sinuatis lobulisque lanceolatis subcanaliculatis integerrimis, amphigastriis ovato-quadratis apice reflexis, fructu laterali sessili, calyce subventricoso ore trifido.*

Habitat ad arborum truncos et ad rupes in sylvis ad Talcahuano in Chile. (Herb. Kunzei.)

Caulis tripollicaris et ultra, procumbens, pinnatus vel bipinnatus, inferne tenuis, nudus, foliorumque et ramulorum vestigiis asper, tum ramis elongatis inaequalibus patentibus, vel simplicibus vel iterum in ramulos pinnatim divisis instructus. Folia arcte imbricata, semiverticalia et subhorizontalia, siccitate aliquantum convoluta, dimidiato-cordata, obtusa, integerrima, margine inferiore inflexa, basi sinuata, complicata. Lobulus angustus, lanceolatus, subcanaliculatus. Color fuscescens; textura densa, areolae minutae, rotundae. Amphigastria dilutiora, imbricata, ovato-quadrata, basi adpressa, a medio inde reflexa, superiora subplana. Fructus in ramis ramulisque sessiles, laterales. Folia perichaetialia calycem basi amplectentia, cum lobulo caulinis similia. Amphigastrium ovatum,

obtusum, planum. Calyx ventricosus, initio angulatus, demum subcompressus, apice trifidus.

Obs. Affinis J. *platyphyllae*, sed differt foliis incurvis basi sinuatis, lobulis amphigastriisque angustioribus, illis subcanaliculatis, his apice reflexis. Foliorum et amphigastriorum forma magis accedit ad J. *laevigatam*, sed folia opaca, lobuli et amphigastria integerrima. J. *crispata* Hook. foliis margine inferiore crispis et amphigastriis cordatis, J. *reflexa* L. et L. foliis longioribus non convolutis et fructu diverso distinguenda.

13) JUNGERMANNIA RECONDITA. n. sp.

J. *caule repente, ramis erectis vage divisis, foliis imbricatis oblongis apice inflexis cum lobulis ligulatis integerrimis margine undulatis, amphigastriis parvis subrotundis integerrimis, calycibus lateralibus sessilibus reconditis quadrato-obovatis compressis bilabiatis ore crenulato-denticulatis.*

Habitat ad littora occidentalia Americae borealis. (Herb. Hookeri.)

Caulis tenuis, repens; rami primarii erecti, bi-tripollicares, obtusi, ramulis patenti-erectis elongatis iterum vage instructi, ut tota planta quatuor ad sex pollices longa sit. Folia imbricata, oblique oblonga, basi convexa apiceque deflexa, ut caulis carinatus appareat, obtusa, integerrima, sed margine postico undulato-crispa. Lobulus ligulatus, concavus, margine undulatus. Textura spissa, areolae minutae, rotundae. Amphigastria remotiuscula s. contigua, foliis quadruplo minora, oblique rotunda vel subovata, convexa caulemque amplexantia, margine, praesertim superne, paullo reflexa, integerrima. Folia

perichaetialia minora, cum lobulis et amphigastriis, ceterum caulinis similibus, undulato-reflexa, argute serrata vel ciliata. Calyx e dorso caulis progrediens, sessilis, apice incurvus, a foliis caulinis ita obtectus, ut vix promineat et planta superne visa conspici non possit, quadrato-obovatus, compressus et apice, praesertim ante setae emissionem, inflexus, bilabiatus, labiis truncatis ore crenulato denticulatis.

Obs. Similis J. *platiphyllae, laevigatae* et *chilensi,* attamen caule non bi-tripinnato sed repente, ramis erectis vage ramulosis, foliis longioribus obtusis inferiore margine magis crispatis cum lobulis integerrimis, amphigastriis minus imbricatis brevioribus, foliis calycinis argute serrato-ciliatis tum ab una alterave, tum ab omnibus distinguenda.

14) JUNGERMANNIA NAVICULARIS. n. sp.

J. *caule procumbente subbipinnato, foliis imbricatis oblique rotundis integerrimis, lobulis ovatis concavis obtusis margine subreflexis amphigastriisque ovato-subrotundis integerrimis, calyce laterali sessili obconico compressiusculo bilabiato, labiis triangularibus obsolete crenulato-denticulatis.*

Habitat ad littora occidentalia Americae septentrionalis. (Herb. Hookeri.)

Caulis procumbens, tres ad quinque uncias longus, rufescens, simplex, in majoribus individuis bipinnatus, pinnulis brevibus obtusis et attenuatis. Folia arcte incubo-imbricata. oblique orbiculata vel oblonga, integerrima, margine et praesertim apice paullo reflexa, dilute fusca, nitida, inferiora margine undulato-crispula. Lobuli ovati, concavi, obtusi, integerrimi.

margine brevissimo spatio reflexi, ut incrassati videantur. Amphigastria approximata, ejusdem quam lobuli forma, sed ratione longitudinis latiora. Fructus laterales, sessiles, e foliis longe prominentes. Folia perichaetialia minora, rotunda, cum lobulis et amphigastrio obtusa undulato-reflexa minute denticulata. Calyx obconicus vel cuneiformis, bilinearis, basi nonnihil inflatus, superne compressiusculus, ad dimidium bilabiatus, labiis triangularibus obsolete crenulato-dentatis. Seta vix exserta, crassa, alba. Capsula ovata, fuscescens; valvulae lineares, incurvae, basi brevi spatio tantum connatae. Elateres dispiri. Semina minuta rotunda.

Obs. Ramificatione et foliorum forma accedit ad J. *platyphyllam*, nitore foliorum affinis J. *laevigatae*, sed lobulis foliorum ovatis concavis submarginatis et calycis forma satis ab utraque diversa, a posteriore quoque foliis et amphigastriis integerrimis. Quomodo differt a J. *recondita* et *chilensi* e descriptione patet.

15) JUNGERMANNIA LIGULATA. n. sp.

J. *caule procumbente dichotomo, ramis suberectis irregulariter pinnatis, foliis arcte imbricatis semiverticalibus e basi rotundata ligulatis obtusis integerrimis margine superiore repandis inferiore subinflexis basique subtus complicatis lobulo minuto rotundato, amphigastriis foliis minoribus imbricatis orbiculato-quadratis retusis.*

Habitat in insula Palu Penang Indiae orient. (Herb. Hookeri.)

Caules unciam unam ad duas longi, atro-fusci, basi repentes, tenues, nudi, tum dichotome ramosi, ramis procumbentibus

vel erectis ramulis brevibus iterum instructis. Folia arcte imbricata basique se ita tegentia ut caulis totus obtegatur, semiverticalia, ligulata, margine superiore basi paullum ampliata, triplo longiora quam lata, obtusa, margine antico et apice subrepanda, postico brevi spatio inflexa et basi complicata, madefacta disticha expansa, sicca vero erecta et ita arcte cauli adpressa ut hic semiteres appareat, ramulorum superiorum haud raro acuminata. Lobulus rotundus vel ovatus, obtusus, minutus. Color olivaceo-fuscus. Textura densa; areolae minutae, trapezoïdeae. Amphigastria foliis triplo minora, imbricata, orbiculato-quadrata, cauli adpressa sed medio apice reclinata, ut plica obtusa convexa formetur. Color dilutior et textura laxior quam foliorum. Fructum non vidimus.

Obs. Maxime affinis J. *retusae* N. ab Es. sed differt foliis obtusis, siccitate erectis caulique adpressis, colore, textura aequali nec media linea areolarum majorum nervum mentiente instructa, amphigastriis majoribus.

16) JUNGERMANNIA CAMPYLOPHYLLA. n. sp.

J. *caule procumbente subbipinnato, foliis imbricatis semiovatis deflexis acuminatis margine undulatis apice spinuloso-ciliatis, lobulis ligulatis integerrimis, amphigastriis ovato-quadratis basi utrinque plicatis decurrentibus subintegerrimis.*

Habitat in Nepalia. (Herb. Hookeri.)

Caulis tripollicaris et longior, procumbens vel suberectus, rufescens, pinnatim ramosus, ramis inferioribus elongatis et pinnulis brevibus nonnunquam iterum instructis. Folia im-

bricata, semiverticalia, semiovata, deflexa, acuminata, rarius obtusiuscula, margine *superiore* subrepanda, *inferiore* undulata, apice parce spinuloso-ciliata, rarius vel integerrima vel unica dente longo spiniformi instructa, flaccida, fuscescentia. Lobuli cauli, nec foliis affixi, his triplo minores, ligulati, integerrimi. Amphigastria convexa, ovato-quadrata, obtusa, basi utrinque plicata et decurrentia, integerrima vel parce denticulata, flaccida. Textura laxa, areolae rotundae minoribus cinctae, in basi foliorum majores, discolores. Fructus desideratur.

Obs. Foliis semiovatis, plerisque acuminatis, maxime flaccidis, non integerrimis nec spinuloso-dentatis, sed apice solummodo ciliis nonnullis vel dentibus longioribus spiniformibus armatis, lobulis et amphigastriis undulatis integerrimis, iisque basi plicatis et decurrentibus a J. *platyphylla*, *laevigata*, *Swartziana* et reliquis affinibus distinguenda.

B) *Lobulatae.*

(*Lejeunia* spec. Lib. Dumort. Nees ab Esenb.)

† *Amphigastriis indivisis.*

17) JUNGERMANNIA TORULOSA. n. sp.

J. *caule procumbente irregulariter pinnato, foliis subverticalibus arcte imbricatis rotundis reflexo-squarrosis integerrimis basi subtus complicatis, lobulo rotundo plano integerrimo, amphigastriis imbricatis reniformibus apice patulis integerrimis, fructu in ramulis terminali, calyce brevi obovato angulis subcompressis ore pentagono.*

Habitat in Guinea.

Caulis circiter pollicaris, procumbens, radiculis fasciculatim e dorso amphigastriorum emissis repens, fusco-rufescentibus, pinnatim ramosus, pinnulis brevibus et innovationibus elongatis instructus, fuscus. Folia subverticalia, rotunda, arctissime imbricata et saepe caulem involventia (in ramulis sterilibus superioribus), vel basi amplexicaulia, convexa, margine subdeflexa, habitu maxime squarroso insignia, integerrima, rarius apice obtuse emarginata, basi margine inflexa et in lobulum planum rotundum integerrimum complicata. Retis areolae rhomboideae, contiguae. Color fuscus. Amphigastria foliis dimidio minora, latiora quam longa, reniformia, arcte imbricata, apice patula, margine subreflexa. Fructus crebri, in ramulis propriis lateralibus brevibus longioribusque a caule, praesertim basin versus, adscendentibus. Folia et amphigastria ramuli fructiferi inferiora caulinis similia, sed minora, folia perichaetialia majora, arcte cauli adpressa eumque amplectentia, lobo subaequali ovato. Amphigastria longiora nec margine reflexa. Calyx vix e perichaetio prominens lineam longus, obovatus, apice pentagonus: angulis lateralibus duobus prominentibus subcompressis. Seta vix exerta, alba. Capsula flavescens, valvulae basi cohaerentes, ovatae, primum erectae, dein reflexae. Elateres apici valvularum affixi, albidi, folliculati, apice dilatati, dispiri. Semina flavescentia, rotunda.

Obs. Prope J. *polycarpam* et *bicolorem* Nees ab Esenb. collocanda, differens ab utraque foliis rotundis verticalibus ob margines reflexos squarrosis, nec ovatis oblique insertis planis adpressis, amphigastriis reniformibus latis margine reflexis, nec ut

in J. *polycarpa* obovatis, basi attenuatis, foliis perichaetialibus non ovatis et calycis forma. J. *fertilis* Nees ab Esenb. distinguitur colore, ramis multo angustioribus, foliis oblongis, amphigastriis rotundis, calyce magis plicato, 6–8 angulari.

18) JUNGERMANNIA CONVEXISTIPA. n. sp.

J. *caule ascendente vage ramoso, foliis subimbricatis semiverticalibus oblongis obtusis apice crenulato-denticulatis basi subtus minutissime complicatis, amphigastriis foliis minoribus imbricatis reniformi-orbiculatis convexis retusis subintegerrimis.*

Habitat in monte Sti. Andreae, insulae Sti. Vincentii et in insula Barbadoes. (Herb. Hookeri.)

Caules quadrilineares-semipollicares, angusti cum foliis semilineam lati, caespitosi, basi simplices et procumbentes, tum ascendentes et fasciculatim ramosi. Folia semiverticalia, basi se tegentia apice divergentia et parum deflexa, oblonga, apice rotundata et regulari modo ob cellulas prominentes crenulato-denticulata, basi subtus complicata, lobulo minuto indistincto. Color pallide flavens. Textura crassiuscula, areolae rotundae, minoribus circumvallatae. Amphigastria foliis dimidio minora. imbricata, reniformi-orbiculata, maxime convexa, patentia, apice leviter emarginata, rarius obsolete denticulata. Fructus non visus.

Obs. A J. *denticulata* Web., quae proxima est, differt foliis oblongis obtusis, nec oblique ovatis acuminatis, lobulo minori vix conspicuo, amphigastriis majoribus convexis, non acute bilobis. J. *peruviana* L. et L. est major, habet folia teneriora, toto margine serrato-dentata dentibus majoribus. A reliquis ejusdem sectionis speciebus praeter ceteras notas recedit foliis crenulato-denticulatis.

†† *Amphigastriis emarginato-bifidis.*

19) JUNGERMANNIA PTERIGONIA. n. sp.

J. *caule vage ramoso procumbente, foliis imbricatis semiverticalibus cordato-ovatis apiculatis obsolete denticulatis subtus basi complicatis, lobulo minutissimo, amphigastriis cordato-orbiculatis rima angustissima emarginatis, calycibus lateralibus apice pentagonis angulis compressis cristatis.*

Habitat in Peruvia. (Herb. Kunzei.)

Caules flaccidi, inter muscos repentes, 2—4 pollicares, vage ramosi: ramis primariis saepe ramulis iterum brevibus subpinnatim instructis. Folia imbricata, subsemiverticalia, cordato-ovata, erecto-patentia, apiculata et versus apicem minute denticulata, nonnunquam integerrima, subtus basi minute sinuato-complicata, lobulo fere obsoleto. Retis areolae oblongae. Color flavo virens. Amphigastria approximata, foliis parum minora, cordato-orbiculata, rima angustissima acute emarginata, ut facile pro integris haberi possint, ceteroquin integerrima. Fructus in ramulis brevissimis lateralibus. Folia perichaetialia infima caulinis similia, suprema lanceolata, acuta, denticulata, nonnunquam basi connata calycemque amplectentia. Amphigastrium cordatum, bifidum, serrato-denticulatum. Calyx minutus perichaetium tamen excedens, turbinatus, apicem versus pentagonus: angulis in cristas apice ciliatas excrescentibus.

Obs. Jung. *debilis* L. et L. et *isocalycina* Nees ab Esenb. habitu accedentes, foliis remotis integerrimis, amphigastriis ovatis nec orbiculatis, iisdemque profundius incisis ut et calycibus non angulatis laevibus facile distinguuntur. J. *sulphurea*

L. et L. differt foliis diaphanis, magis dentatis, perichaetialibus a caulinis non diversis, amphigastriis latius emarginatis, dentibus conniventibus et calyce laevi non angulato. Calycis structura solummodo fere eadem in J. *thymifolia* Nees ab Esenb., quae minutie, foliis obtusis integerrimis, amphigastriis ovatis profunde bifidis aliisque notis longe distat.

20) JUNGERMANNIA LAETA. n. sp.

J. *caule repente vage ramoso, foliis approximatis subhorizontalibus orbiculato-ovatis planis integerrimis basi non vel obsolete complicatis, amphigastriis remotis minutissimis ovatis bifidis laciniis acutis, calycibus in ramulis brevissimis dorsalibus ovato-pentagonis, angulis compressis, ore rostrato.*

Habitat in Brasilia.

Caulis procumbens, fibrillis infra amphigastria ortis in terra vel ad corticem arborum repens, semipollicaris, angustus cum foliis vix lineam latus, innovando ramosus, teres, viridis. Folia subdistantia vel contigua, rarissime imbricata, subhorizontalia, rotundo-ovata, obtusa, plana, integerrima, laete viridia vel aeruginosa, basi non vere complicata sed margine aliquantum incrassata. Compages crassiuscula, retis areolae hexagonae, minoribus cinctae. Amphigastria distantia, brevia, latitudine caulem vix excedentia, ovata, ad medium bifida laciniis acutiusculis, albescentia. Fructus in ramulo brevissimo ex amphigastrii axilla progrediente foliolis tecto. Folia inferiora caulinis similia sed triplo minora, perichaetialia minuta, adpressa, ovato-lanceolata, lobulo plano minutissimo, sed magis quam in foliis caulinis distincto et conspicuo. Amphigastria

a caulinis haud diversa. Calyx dilute viridis, brevissimus, folium caulinum longitudine non excedens, ovato-pentagonus, angulis compressis integerrimis, ore rostrato. Capsulam non vidimus.

Obs. Foliorum forma accedit ad J. *teneram* Sw., est vero multo minor et differt amphigastriis minutis acute divisis, calyce pentagono, ore rostrato, textura et colore. Caule angusto, amphigastriorum minutie, foliis vix complicatis laete viridibus a reliquis affinibus J. *serpyllifolia*, *parviflora*, *thymifolia*, discrepat, ab ultima calyce quoque angulis non cristato.

21) JUNGERMANNIA ADNATA. Kunze.

J. *caule repente subpinnatim ramoso, foliis arcte imbricatis oblongo-rotundis integerrimis basi subtus complicatis, lobulo inflato truncato, amphigastriis minutis adpressis cordato-ovatis bifidis, lobis divergentibus obtusiusculis.*

Crescit in insula Cubae in caudice Oreodoxae regiae. (Herb. Kunzei.)

Caulis sex lineas longus, repens, radiculis infrastipularibus terrae affixus, ramulis brevibus inaequalibus subpinnatim instructus. Folia arcte imbricata, cauli paullum oblique adnata, oblongo-orbiculata, obtusissima, integerrima, basi subtus complicata, lobulo ventricoso, truncato. Textura densa, retis areolae minutae, rotundae, distantes. Amphigastria foliis triplo et quadruplo minora, approximata quidem, sed non imbricata, adpressa, cordato-ovata, ad medium bifida, sinu acuto: laciniis divergentibus. Fructus deest.

Obs. J. *conferta* Meissn., habitu maxime ad nostram accedens, lobulo folii majore et amphigastriis indivisis distinguitur, qua posteriori nota etiam J. *juliformis* Nees ab Esenb., *xanthocarpa* L. et L. aliaeque affines differunt. J. *acutangula* Nees ab Esenb. quoad characteres cognata, caule angustiore laxiore, foliis haud imbricatis, amphigastriis multo majoribus facile dignoscitur.

22) JUNGERMANNIA DISCOIDEA. n. sp.

J. *caule repente caespitoso subpinnato, foliis semiverticalibus arcte imbricatis orbiculatis convexis integerrimis basi sinuato-complicatis, lobulo subtruncato, amphigastriis minutis sub-remotis ovatis profunde bifidis, laciniis obtusis, calycibus in ramulis terminalibus orbiculato-obovatis quinquangularibus ore mucronato demum quadrifido.*

Habitat in insula Sti. Vincentii ad truncos arborum. (Herb. Hookeri.)

Planta minuta, 3 — 6 lineas longa. Caules ad corticem arborum caespitose repentes, contexti, simplices vel ramulis nonnullis subpinnatim instructi. Folia arcte imbricata et ad-pressa, semiverticalia vel verticalia, orbiculata, concava integerrima, inferiora margine repanda, basi sinuato-complicata. Lobulus brevis truncatus, rarius acutus, denudatus. Textura densa, areolae minutae, rotundae, distantes. Amphigastria parva, lobulos foliorum non tegentia, remota, in ramulis con-tigua haud vero imbricata, ovata, ad dimidium bifida: lobis obtusis. Fructificatio mascula spiciformis; spiculae e dorso caulis prodeuntes, semilineam longi. Folia perigonialia arcte imbricata, convexa, basi antheras foventia. Calyces in ramulis

brevibus terminales, creberrimi. Folia perichaetialia caulinis paullo longiora, subovata: lobulo apice libero. Amphigastria caulinis similia. Calyx minutus, semilinearis et longior, subcompressus, orbiculatus vel obovatus, quinquangularis, angulis duobus lateralibus compressis, anteriore angusto, posteriore lato inflato sed medio carinato, apice mucronatus, seta emissa in quatuor dentes fissus. Seta brevissima, calycem vix excedens, alba. Capsula pro planta magna, ovata, vix ad medium divisa, albido-flavescens: valvis erectis. Elateres folliculati, dispiri, apici valvarum adhaerentes. Semina minuta, rotunda.

Obs. Affinis J. *contiguae* Nees ab Esenb. var. β, *acutangulae* Nees ab Esenb. et *serpyllifoliae*. Differt ab ultima, cui amphigastriorum forma accedit, foliis arcte imbricatis, orbiculatis, magis verticalibus, lobulo majore, textura densiore, calycis angulis latere compressis, calyce magis rotundo, dorso carinato. A prioribus distinguenda amphigastriis remotis, ovatis, profundius divisis, multo minoribus; a J. *acutangula* praeterea calycis forma et foliis omnibus obtusis, perichaetialibus integerrimis. J. *flava* et *thymifolia* recedunt colore flavo, foliis remotis obovatis distantibus aliisque notis.

23) JUNGERMANNIA UNIDENTATA. n. sp.

J. *caule repente caespitoso irregulariter pinnatim decomposito, foliis imbricatis semiverticalibus orbiculatis integerrimis subtus complicatis, lobulo maximo subtruncato subunidentato, amphigastriis foliis minoribus imbricatis obtriangularibus profunde bifidis laciniis lanceolatis obtusis divergentibus.*

Habitat in Insula Sti. Vincentii. ad arborum corticem. (Herb. Hookeri.)

Caules fibrillis multis albidis ad corticem repentes sibique incumbentes, semiunciales et longiores, cum foliis duas lineas lati, flexuosi, fusci, teretes, basi nudi vel foliis emarcidis et ramulorum vestigiis asperi, superne incrassati et ramulis inordinate instructi. Folia imbricata, versus apicem sensim majora, semiverticalia, orbiculata, integerrima, basi subtus complicata, lobulo magno rotundato vel truncato medio dente plerumque unico instructo, rarius obsolete 2—3 dentato. Textura mollis, areolae rotundae, minoribus cinctae, marginales crassiores. Amphigastria foliis triplo minora, imbricata, obovata vel obtriangularia, ad basin fere usque bifida: laciniis lanceolatis, obtusis, divergentibus, integerrimis. Fructus non vidimus.

Obs. Similis est J. *pellucidae* Meissn., quae diversa foliis tenerioribus, hyalinis et amphigastriis integris. Lobulo foliorum unidentato magno et amphigastriis profunde bifidis, laciniis divergentibus a reliquis affinibus, J. *juliformi* N. ab E., *conferta* Meissn., *marginata* L. et L., aliisque differt.

24) JUNGERMANNIA ACUMINATA. n. sp.

J. *caule repente vage ramoso, foliis remotiusculis subhorizontalibus oblique ovatis acuminatis apiculatisque integerrimis basi sinuato-complicatis, lobulo truncato, amphigastriis distantibus minutis ovatis acute bifidis, laciniis conniventibus acutis.*

Habitat in rivulis sylvarum montium editiorum insulae Juan Fernandez. Bertero. (Herb. Hookeri.)

Caules in caespitem dense connexi, procumbentes, radiculas sparsim emittentes, semipollicares et longiores, angusti, flexuosi,

flavescentes, nitidi, innovationibus crebris instructi. Folia distantia, in ramulis saepe contigua, nunquam vero imbricata, fere horizontalia, ovata, paullum obliqua, acuminata, pleraque in apiculum longiorem producta, apice subdecurva, integerrima, viridia, supra nitida, basi sinuata et in lobulum complicata ovatum, truncatum, denudatum. Amphigastria remota, minuta, vix caulem latitudine excedentia, adpressa vel patentia, ovata, ad dimidium bifida, sinu et laciniis acutis, his conniventibus. Textura laxa, areolae oblongae, majusculae, reticulo crasso circumvallatae. Fructus deest.

Obs. A J. *lineata* L. et L. differt statura multo minore, colore, textura, foliis basi sinuatis decurrentibus; a J. *serpyllifolia, thymifolia, flava* aliisque his affinibus foliis omnibus longe acuminatis, amphigastriis minoribus aliisque notis. J. *tenera* Sw., foliorum forma accedens, distinguitur majori statura, foliis basi decurrentibus, nec complicatis.

C) *Auriculatae.*

(*Jubula* Dumort. Nees ab Esenb.)

25) JUNGERMANNIA KUNZEI. n. sp.

J. *caule repente simpliciter pinnato, foliis approximatis orbiculatis integerrimis, auricula clavata basi oblique truncata denudata, amphigastriis subremotis planis ovatis bifidis, laciniis erectis obtusis.*

Habitat in Cuba insula in cortice Oreodoxae. Specimina communicavit cl. G. Kunze. Alia accepimus e Brasilia et in insula Sti. Vincentii lecta vidimus in herbario Hookeriano.

Planta tri-sexlinearis. Caulis ad corticem repens, pinnatus, ramuli breves, divergentes. Folia subremota, in ramulis subimbricata rotunda, atro-fusca, laxius reticulata. Auriculae cauli medio affixae, clavatae basi oblique truncatae, ab amphigastrio non tectae. Amphigastria minuta, caulem latitudine vix duplo excedentia, plana, ovata, bifida: lobis erectis obtusis. Fructus desideratur.

Obs. A J. *gracili* Nees ab Esenb., affini, cauli simpliciter pinnato, auriculae forma et amphigastriis remotis brevibus diversa. J. *Tamarisci* auricula basi bifida et amphigastriorum forma distinguenda.

26) JUNGERMANNIA OBCORDATA n. sp.

J. *caule repente bipinnatim ramoso, foliis arcte imbricatis transverse rotundis squarrosis integerrimis, auriculis angustis clavatis parti complicatae folii unitis, amphigastriis remotis ovatis convexis bifidis laciniis acutis integerrimis, fructu in ramulo brevi terminali, foliis amphigastriisque perichaetialibus integerrimis, calycibus obcordatis triquetris, apice mucronulatis demum trifidis.*

Habitat in Guiana. (Herb. Hookeri.)

Caulis semipollicaris, ad arborum corticem repens, bipinnatus, pinnulis supremis ramorum brevibus, confertis. Folia arcte imbricata, semiverticalia, transverse paullumque oblique orbiculata, margine reflexa, squarrosa, brunnea, subtus basi brevi spatio complicata et in auriculam abeuntia parvam, clavatam, erectam vel oblique positam. Praeter auriculam et ad

ejus latus saepe adhuc adest lobulus angustus dentiformis. Compages spissa, areolae rotundae, minoribus cinctae. Amphigastria distantia, ovata, convexa, ad dimidium acute bifida, margine subundulata, ceterum integerrima, vel, quod rarius accedit, denticulo uno alterove aucta. Fructus crebri, in ramulis propriis terminales. Folia perichaetialia caulinis majora, ovata, acuminata, lobulo aeque longo sed angustiore, margine reflexo, canaliculato, ovato-lanceolato, apice longe acuminato, reflexo. Amphigastrium majus, saepe cum foliorum lobulis connatum, laciniis longius acuminatis, reflexis. Calyx ad medium perichaetio reconditus, obcordatus, triqueter, dorso scilicet planus, anteriore latere carinatus, angulis compressis, apice emarginatus et medio sinu mucronatus, demum trifidus. Germina duo foecundata in eodem calyce invenimus, stylo longo tenui flexuoso coronata. Semina immatura viridia, subrotunda. Elateres folliculati, monospiri. Fructum maturum non vidimus.

Obs. Affinis J. *intermediae* N. ab Es. et *brunneae* Spr. A priore, cui simillima, differt foliis squarrosis, brevioribus, rotundis, amphigastriis convexis, auriculis plerisque erectis. A J. *brunnea* statura minus gracili, foliis squarrosis, omnibus obtusis haud nitidis, amphigastriis minoribus minus denticulatis, praesertim vero calyce non obtuse trigono sed cordiformi acute triangulari satis superque diversa.

27) JUNGERMANNIA INTUMESCENS. n. sp.

J. *caule repente bipinnatim ramoso ramulis confertis intumescentibus, foliis imbricatis semiverticalibus orbiculatis margine inflexis integerrimis, auriculis minutis clavatis*

subtectis, amphigastriis ovato-oblongis margine reflexis apice breviter emarginatis laciniis obtusis, fructu ramulo brevi imposito, foliis amphigastriisque perichaetialibus subserrato-denticulatis, calycibus ovato-trigonis apice attenuatis demum quadrifidis.

Habitat in Jamaica. (Herb. Hookeri.)

Caules bipollicares et longiores, repentes, nigricantes, basi indivisi, tenuissimi, nudi vel ramorum foliorumque vestigiis parce instructi, a dimidio inde dichotomi: ramulis elongatis et pinnulis brevibus iterum instructis. Rami inferiores angusti et aliquantum deflexi, superiores conferti et sensim intumescentes, supremi tumidi abbrevati. Folia inferiora subremota, superiora sensim magis approximata, ramulorum arctissime imbricata, siccitate caulem semiinvolventia, semiverticalia, subconvexa, margine nonnihil inflexa. Color fuscus vel rufescens; textura densa, areolae minutae, oblongae. Auriculae parvae, clavatae, inferne pedicello brevissimo laterali cauli affixae illique parallelae, basi oblique truncatae, ab amphigastriis tectae, in ramulis densiores, denudatae. Amphigastria imbricata, in caule primario foliis dimidio minora, subcordiformia, in ramulis ovato-oblonga, margine reflexa, basi utrinque decurrentia, apice breviter emarginata, sinu acuto, laciniis obtusis. Retis areolae baseos majores. Color dilutior quam in foliis. Fructus in ramulis brevibus terminales. Folia inferiora majora, oblique ovata; auricula folia unita, anguste

lanceolata, canaliculata, acuta. Amphigastria ovata, semibifida, laciniis acutis reflexis inciso-serratis. Folia perichaetialia duo calycem basi amplectentia, biloba, complicata, lobulo *majori* obtusiusculo, integerrimo, *minori* in acumen subulatum producto. Amphigastrium ratione foliorum parvum, oblongum, basi angustatum, apice bifidum, laciniis subulatis recurvis, margine uno alterove dente auctis. Calyx obtuse trigonus, basi angustatus, apice in rostrum longum productus, demum fere cylindricus (angulis obsoletis) et apice quadrifidus. Capsulam non vidimus.

Obs. Simillima J. *cordistipulae* N. ab E., praesertim var. *γ pertenui*, at satis differre videtur statura graciliori, ramulis supremis incrassatis, foliis nullis mucronatis, amphigastriis non vere cordiformibus, angustioribus brevius emarginatis, foliis perichaetialibus vix serrulatis nec auricula bifida praeditis, calyce longiore, non obovato-triangulari medio apice mucronulato, sed obtuse trigono in longum rostellum sensim attenuato, demum fere cylindrico, apice quadrifido nec profunde ad medium fere usque fisso. J. *apiculata* N. ab E. minori statura, foliis apiculatis et calycis forma, fere eadem ac in J. *cordistipula*, distinguenda. J. *divergens* L. et L. et *Beyrichiana* L. et L. diversae foliis nonnullis acuminatis, vel apiculatis, auriculis lanceolatis canaliculatis et ramificatione; J. *Tamarisci* denique auriculis basi bifidis, foliis perichaetialibus serratis et calycis forma.

28) JUNGERMANNIA MUCRONATA. n. sp.

J. *caule procumbente irregulariter bi-tripinnato, foliis imbricatis orbiculato-ovatis mucronatis erecto-divergentibus, auriculis lanceolato-subulatis canaliculatis tectis, ramulorum clavatis, amphigastriis oblongis patentibus basi decurrentibus margine reflexis emarginatis, fructu laterali, foliis amphi-*

gastriisque perichaetialibus inciso-serratis, calyce ventricoso quadrifido.

Habitat in Peruvia. (Herb. Kunzei.)

Planta tri-sexpollicaris. Caulis repens, tenuis, fuscus, ramoso-tripinnatus, ramis primariis elongatis, inaequalibus, procumbentibus: ramulis brevibus. Folia imbricata, semiverticalia, suborbiculata, integerrima, suprema et ramulorum rotundo-ovata, mucronata, subconvexa, erecto-divergentia, dense texta. Auricula angusta, lanceolato-subulata, canaliculata, ab amphigastrio tecta vel apice reflexo illud excedens, in ramulis clavata. Amphigastria imbricata, patentia, oblonga, basi utrinque decurrentia, margine reflexa, apice breviter acute emarginata: laciniis obtusiusculis. Fructus lateralis, ramulis brevissimis insidens. Folia perichaetialia, caulinis paullo majora, longius apiculata, margine inciso-serrata; auricula latior, folio unita. Amphigastria subplana, margine serrato-incisa, bifida: laciniis in pilum productis. Calyx ventricosus, in quatuor lacinias lanceolato-subulatas fissus. Seta tenera, brevis. Capsula ovata fusca: valvulis ovatis, obtusis.

Obs. A J. *macrocephala* L. et L., cui habitu et calycis forma simillima, differt foliis brevioribus, non longe acuminatis, sed orbiculatis vel breviter apiculatis, auriculis ramulorum clavatis longioribus, nec conicis truncatis, amphigastriis minus incisis, nec acuminatis reflexis, foliis amphigastriisque perichaetialibus inciso-serratis. J. *Beyrichiana* L. et L., foliorum forma similis, ramificatione non pinnata, caule flaccido, foliis minus imbricatis, perichaetialibus integerrimis satis distincta, J. *atrata* Sw. colore, foliis convolutis et fructu; J. *cordistipula* γ *mucronata* et J. *apiculata* Nees ab Esenb. auricularum, amphigastriorum et calycis forma diversae sunt.

**** *Flagelliferae.*

(*Herpetium* Nees ab Esenb.)

29) JUNGERMANNIA INAEQUILATERA. n. sp.

J. *caule repente flagellifero dichotomo ramis divaricatis, foliis semiverticalibus imbricatis subdeflexis semiovatis obtusis oblique emarginato-bifidis dentibus conniventibus anteriore minore, amphigastriis imbricatis rotundo-ovatis subtrifidis margine subintegerrimis, calyce dorsali ovato-trigono plicato latere fisso ore denticulato.*

β *minor, foliis brevioribus magis deflexis caulemque involventibus, dente anteriore minuto vel obsoleto, amphigastriis integris bifidis trifidisque.*

Habitat in Nepalia; var. *β* ad Sincapore peninsulae Malaccae. Utramque formam legit cl. Wallich.

Caules pollicares et longiores (in var. *β* quadrilineares vel unguiculares) caespitosi, maxime intricati et flagellis creberrimis repentes, basi tenues, simplices, foliis destituti, superne iterato dichotomi, ramis divaricatis apice parum incrassatis et deflexis. Flagella ex amphigastriorum axillis prodeuntia, apice radicantia, foliolis arcte obsita ovatis, aequaliter bifidis, margine crenulatis. Folia incubo-imbricata, semiverticalia, disticha, basi convexa, apice (imprimis siccitate et in var. *β*.) deflexa et caulem involventia, oblique ovata, margine inferiore exciso-repanda, superiore rotundata, apice obtusa, obsolete crenulata et oblique incisa, ut laciniae inaequales formentur, quarum

anterior minor, acutiuscula. In forma vulgari folia saepe occurrunt rima angustissima emarginata, lobis subaequalibus; in var. β lobi minoris forma varia. Est enim longior, vel brevior, vel obtusus, vel acutus vel plane obsoletus. Color foliorum viridis vel albescens. Textura crassa, areolae oblongae, distantes. Amphigastria arcte imbricata sibique adpressa, transverse rotunda vel subovata, pleraque profunde trifida, laciniis lanceolatis margine saepe denticulo acutis, nonnulla (et in var. β pleraque) vel indivisa, vel emarginato-bifida, margine subcrenulata. Fructus e dorso caulis adscendens, fere sessilis. Ramuli fructiferi brevissimi, folia inferiora minora, perichaetialia caulinis duplo majora, ovata, calycem amplexantia, bifida: lobis in lacinias margine serrato-ciliatas fissis. Amphigastrium brevius, bifidum: laciniis subreflexis, margine parce lacinulatis. Textura laxior, areolae longiores, minoribus cinctae. Calyx perichaetio aliquantum longior, ovato-trigonus, apice attenuatus, plicatus, latere fissus, ore denticulatus.

Obs. Species distinctissima, prope J. *divaricatam* Nees ab Esenb. et *nitidam* Web. collocanda, hac tamen longe diversae, *prior* foliis et amphigastriis distantibus, illis acute bidentatis, dentibus divergentibus, his integerrimis, *posterior* foliis obsolete tridenticulatis, amphigastriis acute quadrifidis. A reliquis *flagelliferis* omnibus foliis inaequaliter bifidis, amphigastriis profunde trifidis, laciniis lanceolatis removetur.

30) JUNGERMANNIA ANISOSTOMA. n. sp.

J. *caule repente flagellifero dichotome ramoso, foliis semiverticalibus approximatis semiovato-triangularibus apice inaequa-*

liter emarginato-bidentatis, dentibus rectis acuminatis, amphigastriis minutissimis remotis transverse orbiculatis trifidis laciniis ovato-lanceolatis.

Habitat ad portum Dusky Bay novae Zeelandiae. (Herb. Hookeri.)

Caulis pollicaris-sesquiuncialis, repens, gracilis, flexuosus, angustus, pulchre ruber, dichotome ramosus, valde flagellifer. Flagella crebra, longissima, apice tenuissima radicantia, rufescentia, foliolis tecta inferioribus ovatis bifidis, reliquis lanceolatis indivisis, omnibus adpressis integerrimis. Folia minuta (caulis cum foliis vix ultra semilineam latus), semiverticalia, disticha, basi superiore se tegentia, incuba, inferne decurrentia, semiovato-triangularia, margine *inferiore* repanda, *superiore* rotundata, integerrima, acuminata, apice inaequaliter fissa, dente inferiore duplo majore, latiore, superiore brevi, acuto. Textura crassa, areolae oblongae, posticae folii partis majores flavae, anterioris minutae hyalinae, omnes distantes. Amphigastria minuta, remota, transverse orbiculata, subconvexa sed cauli adpressa ut nodulosus caulis appareat, ad medium trifida, laciniis ovato-lanceolatis. Fructificatio deest.

Obs. Foliis inaequaliter incisis et amphigastriorum forma accedit ad J. *inaequilateram.* Diversissima tamen toto habitu, statura graciliore, caule angusto rubro, colore foliorum flavescente iisque minus imbricatis acuminatis margine integerrimis, amphigastriis remotis flagellis longioribus, foliolis vestitis integerrimis. Colore et textura foliorum, foliis oblique ovato-triangularibus inaequaliter bifidis, amphigastriis trifidis a J. *distante* N. ab Es. reliquisque affinibus distinguenda est.

31) JUNGERMANNIA PTERIGOPHYLLUM. Nees ab Esenb.

J. *caule repente flagellifero, ramis erectis simplicibus compositisve complanatis siccitate involutis, foliis imbricatis ovatis apice denticulatis lamina longitudinali obliqua superficiei superiori adnata, amphigastriis ovatis apice 3-4 dentatis foliisque perichaetialibus ciliatis, calycibus ad basin ramulorum aggregatis triquetris ore ciliatis.*

J. *Pterigophyllum Nees ab Esenbeck in Martii* flora Brasiliensis Vol. 1, p. 377.

β *conferta, caule bipinnato supradecompositove, foliis imbricatis acuminatis lamina foliigena ovato-lanceolata, amphigastriis imbricatis subrotundis.*

Habitat in Barbadoes. (Herb. Hookeri.)

Magis ramosa planta Brasiliensi; rami pinnati et bipinnati, nonnunquam in flagella radicantia attenuati. Folia omnia ovata acuminata, apicem versus serrata, non vero apice truncata; arctius imbricata. Lamina foliigena latior, semi-ovata, acuta, margine crenulata, folio adpressa sed subconvexa, nec angusta patenti-erecta. Amphigastria imbricata, magis rotunda, margine regulariter crenulata, apice subtruncata, denticulata. Calyx longior.

Obs. Memorabilis varietas, forsan propria species censenda. Intermedia quasi inter *Cladorhizas* et *Flagelliferas*, cum praeter flagella e dorso caulis emissa ramuli quoque adsint in flagella attenuati. Ceterum J. *Pterigophyllum* a cl. Neesio ab Esenbeck ob lobulum foliigenum sectioni *Nemorosarum* (generi *Jungermanniae*) adnumerata certe ad *Flagelliferas* (genus *Herpetium N. ab Es.*) releganda, cum ob folia incuba flagellàque ex amphigastriorum axillis prodeuntia, tum imprimis ob fructus situm calycisque formam.

32) JUNGERMANNIA CYMBIFOLIA. Hook. herb.

J. *caule repente flagellifero, ramis erectis subdivisis, foliis imbricatis semiverticalibus distichis ovato-lanceolatis acutis integerrimis, lobo foliigeno ovato-elliptico adpresso, amphigastriis parvis distantibus orbiculatis truncato-emarginatis.*

Habitat ad Novum Eboracum. (Herb. Hookeri.)

Caules muscis irrepentes, lineas 4—6 longi, flagelliferi. Flagella radiculis et squamis nonnullis foliaceis adpressis vestita. Rami erecti, simplices vel ramulis elongatis instructi apiceque innovantes. Folia imbricata, inferiora et innovationum aliquantum distantia, semiverticalia, disticha, ovato-lanceolata, acuminata et acuta, integerrima, flava, lamina instructa foliigena longitudinali, oblique ovato-elliptica subconvexa, integerrima. Amphigastria minuta, remota, rotunda, truncata vel emarginato-bidentata. Textura densa, areolae rotundae, distantes. Fructus nobis ignotus.

Obs. Proxima praecedenti (J. *Pterigophyllo*) sed statura minore, ramificatione non pinnata, ramulis elongatis, colore luteo, foliis longius acuminatis, acutis, integerrimis, amphigastriis minoribus satis superque diversa. J. *carinatam* Greville (annals of the Lyceum of natural history of Newyork Vol. 1. p. 277) secundum iconem et descriptionem a nostra haud differre crederemus, nisi anamphigastriata et e flagellaris describeretur.

***** *Nemorosae.*

33) JUNGERMANNIA INCUMBENS. n. sp.

J. *caule repente flexuoso ramoso, foliis imbricatis subverticalibus secundis bilobis lobis subaequalibus ovatis acuminatis subcomplicatis, inferioribus convexis sursum conniventibus,*

superioribus cauli incumbentibus, calycibus terminalibus lateralibusque ovato-trigonis ore plicatis denticulatis.

Habitat in insula Tristan d'Acunha inter Dicranum flexuosum mixta J. fornicatae. (Herb. Hookeri.)

Caules pollicares-biunciales, repentes, innovando vage et parcius ramosi, ramis subfasciculatis, flexuosi, teretes, atro-fusci. Folia imbricata, subverticalia, ultra dimidium biloba, lobis ovatis, longe acuminatis, margine integerrimis, vel aequalibus vel superiore minore. Inferiores lobi convexi, sursum conniventes, ut folia heteromalla appareant, margine anteriore inflexi; superior lobus patenti-reclinatus vel (in foliis superioribus et ramulorum praesertim) amphigastrii ad instar cauli incumbens, basi caulem amplexans, apice vero ultra eum exstans. Color dilute fuscus; textura spissa, areolae minutae, ovales. Fructus terminalis, vel ob innovationes sub illo prodientes lateralis. Folia perichaetialia caulinis similia, sed longiora. Calyx lineam longus, ovato-trigonus, ore plicatus, denticulatus. Capsula non visa.

Obs. Quibusdam notis accedit ad J. *aequilobam* Schwägr., sed foliis profunde divisis lobisque acuminatis et acutis nec non calycis forma facile distinguenda. J. *Donniana* Hook. foliorum forma recedit. J. *aurita* L. et L. est multo minor et auricula foliorum insignis deficiente in nostra.

34) JUNGERMANNIA PACHYPHYLLA. n. sp.

J. *caule prostrato compresso simplice, foliis imbricatis semiovatis concavis subintegerrimis, lobulo foliigeno subaequali convexo undulato-repando.*

Habitat in insula Tristan d'Acunha. Sub nomine J. *crassae* Dupetit Thouars. adest in herb. Weberiano et Hookeriano; nomen mutandum erat ob J. *crassam* Schwägr.

Plantula brevis, vix quadrilinearis, lineas 2 - 3 lata, habitu crasso ob folia spissa conferta inflata. Caulis prostratus et multis fibrillis terrae adhaerens, compressus, albidus. Folia arcte imbricata, fere aequaliter biloba, ut lobus inferior a superiore foliigeno fere obtegatur, margine inferiore angusto solummodo exstante, caulem seque invicem amplexantia, inflata. Lobi oblique ovati, obtusi; *inferior* integerrimus vel obsolete crenulatus, *superior* undulato-repandus, nonnunquam denticulo uno vel duobus denticulis armatus. Textura laxa, areolae magnae, oblongae. Color albescens, margine teneriore hyalino.

Obs. Caule prostrato brevi compresso, foliis fere aequilobis inflatis, textura et colore a J. *aligera* N. et Bl.; iisdem notis et amphigastriis deficientibus a reliquis ejusdem sectionis distinguitur.

****** *Asplenioideae.*

35) JUNGERMANNIA HETEROMALLA. n. sp.

J. *caule repente, ramis erectis divisis, foliis suboppositis subverticalibus retroflexis dimidiato - cordatis obtusis, margine superiore recurvis argute dentatis inferiore inflexis integerrimis, fructu terminali, calycibus obconicis subcompressis ore truncato ciliato - dentato.*

Habitat in Peruvia. (Herb. Kunzei.)

Caulis repens, rami erecti in ramulos elongatos subfastigiatim divisi, quadripollicares, rufescentes. Folia per paria,

approximata, subverticalia, retrorsum conniventia, semicordata, obtusissima, margine postico recta brevique spatio inflexa, integerrima, reliquo ambitu recurva, argute dentata, lineam longa et lata. Compages crassiuscula, areolae subrotundae, reticulo ex minoribus areolis conflato circumvallatae. Fructus terminalis. Folia perichaetialia duo longiora, semiovata, ceterum caulinis similia et ut illa retroflexa. Calyx obconicus, apicem versus compressus, bilinearis: ore truncato ciliato-dentato. Seta trilinearis. Capsulae valvulae lanceolatae rufescentes.

Obs. Pulchra species J. *subintegerrimae* Nees ab Esenb. *Lindenbergianae* Lehm. *decrescenti* L. et L. affinis, sed ab omnibus foliorum forma et directione, a priore quoque foliis dentatis, ab ultimis foliis suboppositis diversa.

36) JUNGERMANNIA RUBESCENS. n. sp.

J. *caule procumbente ascendente dichotome diviso, foliis imbricatis semiverticalibus patentibus dimidiato-ovatis basi ampliata margineque superiore spinuloso-ciliatis, margine inferiore subrectis integerrimis, calyce laterali brevi compresso ciliato.*

Habitat in Peruvia. (Herb. Hookeri.)

Planta spectabilis fere semipedalis. Caules caespitose aggregati, basi simplices nudi, tum iterato dichotomi, flaccidi, teretes, fusci. Folia imbricata, semiverticalia, patentia, dimidiato-ovata, basi inferiore decurrentia, superiore ampliata, paullo decurva, obtusa, rarius acuta, margine *postico* recta subinflexa, integerrima, *antico* spinuloso-ciliata, ciliis saepe hamatis, supra nitida, inferiora sanguinea, reliqua viridia. Textura densa; areolae

crassae, oblongae, distantes. Calyces laterales, lati aeque ac longi, compressi, ore ciliati. Fructus maturus non visus.

Obs. Maxime affinis J. *cristatae* Sw.; satis tamen differt ramificatione, foliis minus acuminatis basi ampliatis quidem, non vero in cristam conniventibus, textura multo spissiore, colore et calycis forma. A J. *patula*, foliorum forma et calyce accedente, dignoscitur foliis supra nitidis, toto margine superiore spinulosis.

37) JUNGERMANNIA DISTICHA. n. sp.

J. *caule repente ramis erectis iterato-dichotomis, foliis imbricatis semiverticalibus divergentibus ovato-lanceolatis subquadratisque margine antico toto apiceque dentato-serratis, fructu laterali calycibus perichaetio brevioribus subrotundis compressis ore inciso-dentatis.*

Habitat in Guiana. (Herb. Hookeri.)

Caulis repens, rami bipollicares, erecti, iterato dichotomi, ramulis patentibus, supremis elongatis subfasciculatis. Folia semiverticalia, basi se tegentia, apice divergentia, ovata, acuminata et in dentem spiniformem producta, vel apice truncata 2—3 dentata, margine *inferiore* basi decurrentia, inflexa, integerrima, *superiore* modice arcuata, dentato-serrata. Textura crassiuscula, areolae minutae, rotundae, distantes. Fructus laterales. Folia perichaetialia caulinis majora, spinuloso-dentata, erecta calycemque amplectentia. Calyx perichaetio brevior, subrotundus, compressus, ore truncatus et inciso-dentatus. Reliqua non visa.

Obs. J. *dichotoma*, habitu nostrae accedens, est minus ramosa, foliaque habet magis distantia, longiora, obovato-elliptica, obtusa, integerrima vel apice solummodo minute denticulata, nec margine inferiore inflexa. J. *Martiana* N. ab E. differt foliis planis latioribus obsolete denticulatis et calyce ovato. J. *frondescens* N. ab E. denique dignoscitur ramificatione dendroidea, foliis nitidis apice tantum dentatis, calyce quadrato, acuto, margine membranaceo.

P. S. Errore factum est, ut descriptio Jungermanniae *ligulatae* sub No. 15 inter *platyphyllas* transponeretur, cum ad *lobulatas* pertineat, quibus ut adnumeretur, rogamus.

Explicatio tabularum.

Tab. I. II. III. Encephalartos Friderici Guilielmi.

Tab. I. exhibet integram plantam minore forma ac mensura descriptam.

Tab. II. repraesentat frondem ejusque magnitudinem naturalem:

a. inferiorem frondis partem, qualis in superiori facie apparet.

b. mediam ejus partem itidem a superiori latere spectatam.

c. superiorem partem dorso conspicuam.

Tab. III. exprimit imagines florum partiumque, quas continet fructus:

a. faciem inferiorem strobili masculi, transversim dissecti, ad naturae modum dimensam.

b. faciem inferiorem strobili feminei, transversim dissecti, magnitudine eadem, quam a natura habet.

c. squamam strobili masculi, auctiore forma expressam, et ab inferiore parte conspiciendam, una cum antheris eam tegentibus.

d. has ipsas antheras, in ampliorem etiam diductas formam.

e. squamam strobili masculi, ultra naturae modum ampliatam, a superficie cernendam, demto tomento, quo clarius cognoscatur depressa rhomboëdrica forma apicis densati.

f. squamam strobili feminei una cum utroque fructu, cujus pulpa carnosa inaruit. Magnitudo naturae congrua.

g. similem squamam, ab anteriore parte monstratam, tomento suo exutam, ut forma rhomboëdrici apicis appareat, magnitudine ad naturae veritatem expressa.

h. inferiorem masculi strobili partem quartam.

i. inferiorem feminei strobili partem quartam. Utriusque magnitudo tanta, quantam natura dedit.

Tab. IV. Encephalartos Altensteinii, minore forma ac mensura descriptus.

Tab. V. Pars superior frondis ejusdem plantae magnitudine naturali.

Index

stirpium, quae in sex pugillis commemorantur.

(Nomina literis obliquis expressa sunt synonyma.)

Tab. I



...ilde ge... Hamburg — Gedr. bei J. Storch ...



a b c

lde gez. C. F. Schmidt

Tab. III.



J. Milde gez. C. F. Schmidt Lith.




a.
b.

NOVARUM
ET
MINUS COGNITARUM STIRPIUM
PUGILLUS SEPTIMUS,

QUEM

ADJECTA NARRATIONIS DE HORTO NOSTRO BOTANICO

PARTE PRIORE

INDICI SCHOLARUM IN GYMNASIO ACADEMICO

HAMBURGENSIUM

ANNO SCHOLASTICO 1838 HABENDARUM

PRAEMISIT

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTOR, IN GYMNAS. HAMBURG. ACADEM. HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL. BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTUS PRIMARIUS, HORT. BOTAN. DIRECTOR, ORDINIS BORUSS. AQUILAE RUBRAE CL. III. EQUES, ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. CAESAR. LEOPOLDINO-CAROLINAE NATURAE CURIOSORUM, INSTITUTO AFRICAE AUSTRAL. ET SOCIETAT. LITTERARIAE IN PROMONT. BONAE SPEI, LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. LINNAEANAE HOLMIENS. NATURAE SCRUTATORUM PARISIENS. BEROLINENS. ET HALENS. CAESAR. NATURAE CURIOSORUM MOSQUENS. HISTOR. NATURAL. LIPSIENS. ROSTOCKENS. MARBURG. OSITIENS. ENTOMOLOG. LONDINENS. PHYSIC. MEGALOPOL. PHYTOGRAPH. GLASGOV. RATISBONENS. HERBIPOL. SOCIET. MEDICOR. SUECAN. ET HAMBURG. HORTICULT. BELGIC. LONDINENS PARISIENS. BEROLINENS. LEODICENS. BRUNSVIC. MINERAL. IENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ET OECONOM. ADSCRIPTUS.

H. A. GYMNASII RECTOR.

HAMBURGI 1838.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNERI, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

PROOEMIUM.

Communibus studiis multorum eruditionis laude insignium virorum, qui botanicis litteris se dediderunt, aetas nostra magnos fecit progressus cum in aliis rebus ad botanicen pertinentibus, tum in cognoscenda familia plantarum hepaticarum, quibus perscrutandis singularem operam curamque nonnulli adhibuerunt. Neque exiguus est earum plantarum numerus, quarum novae species ex omnibus terrae plagis allatae jamque diligentissime descriptae sunt.

Mihi quoque et amantissimo mei Lindenbergio, praeter illas, quas alii descripserunt, species, multae usque ad hoc tempus prorsus incognitae in manus venerunt, quarum nonnullas hoc loco describere atque in lucem emittere, nobis non alienum visum est.

Oblata autem hac scribendi opportunitate ego ita utendum existimavi, ut de ortu nostri horti botanici brevem narrationem adderem, conscriptam illam a. 1834, et hoc potissimum tempore divulgandam, quoniam ego, fortasse unus omnium maxime omnes horti condendi causas ac rationes cognitas habeo et perspectas. Qui enim ejus instituendi adjutores praecipui fuere, cum quibus de externa ejus specie saepissime agendum fuit, eorum major pars in vita esse desiit. De *interiore* horti cultu hujusque incrementis quamquam omnia historiae scribendae argumenta studiose collecta in manibus sunt, ipsam tamen ejus scriptionem in aliud tempus reservari oportuit.

J. G. C. Lehmann.

I.

MUSCORUM HEPATICORUM

SPECIES NOVAE.

I. RICCIA.

1) RICCIA BEYRICHIANA. Hampe Ms.

R. *fronde carnosa oblongo-lineari bifida, supra canaliculata, margine adscendente integerrima, subtus nigro-purpurascente, apicem versus incrassata.*

In America boreali inter Jefferson et Gainsville legit C. Beyrich. Specimina communicavit cl. Hampe.

Frondes caespitosae, radiculis multis longis hyalinis terrae adhaerentes, 2 - 4 lineares, e basi angusta lineari sensim dila-

tatae, rarius simplices, plerumque ad tertiam partem et ultra bifidae; lobi paullo divergentes, obtusiusculi, nonnunquam iterum emarginato-bifidi. Tota frons est carnosa, apicem versus subtus magis tumida, supra canali medio angusto instructa, viridis, margine subadscendente, sphacelata, subtus membrana nigro - purpurascente vestita, integerrima. Sub epidermide hyalina tenera e cellulis hexaedris conflata adest stratum viride satis spissum. Contextus cellulosus internus est laxior, cellulis irregularibus.

Obs. Proxime accedit ad ***R.*** *hortorum*, quae distinguitur statura multo majore, fronde latiore margine undulato-crenata subtus minus tumida. *Riccia tumida* differt a nostra fronde minus divisa ciliata basi planiuscula.

II. ANTROCEPHALUS.

Capituli fructiferi rhachis nulla. Involucrum simplex (subglobosum), horizontaliter (s. transverse) bivalve, monocarpum. Sporangium sessile, extrorsum spectans, laciniis valde inaequalibus dehiscens. Calyptra persistens, inaequaliter rupta, sporangii basin cingens. Disci antheridiiferi in frondis superficie semiimmersi. Lehm. in Act. Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Cur. Vol. XVIII. P. II. pag. 682.

1) ANTROCEPHALUS NEPALENSIS.

In Nepalia legit cl. Dr. Wallich.

Frondes caespitosae, 6-lineares-pollicares, basi angustatae lineares, versus apicem dilatatae, simplices vel ad medium bifidae; lobi 2-3 lineas lati, apice rotundati plus minusve, emarginati. Frons basi subplana, tum concava, marginibus adscendenti-patentibus, sinuoso-crenulatis, subtus fibrillis multis albidis terrae arcte adhaerens, rugosa et membrana tecta fusco-purpurea in lamellas transversales secedente lanceolatas ultra marginem subexcedentes, apicem versus longiores. In emarginatura apicis frondis ejusque loborum fasciculus talium lamellarum adest. Color superficiei glauco-viridis, hic illic fusco-purpurascens. Textura membranacea, apora, nervis remotis flexuosis percursa. In medio sulco frondis fructus seriatim dispositi. Archigonium subglobosum sessile, paleis multis lanceolatis rubris supra illum conniventibus tectum; germen absque stylo videtur, qui forsan caducus. Postea elevatur fructificatio in pedicello fusco glabro, siccitate tortili, semipallicari. Involucrum uniflorum, subtus paleis multis lineari-lanceolatis barbatum, pedicello haud incrassato insidens, apice bivalve rima horizontali, corneum, viridi-flavescens. Calyptra tenera, albida. Sporangium globosum, irregulariter rumpens tumque diversimodo laciniatum. Sporae trigonae-tetragonae, semiglobosae, seu variis modis angulatae. Elateres

albidi (in nostris speciminibus immaturi), apice utrinque angustati, flexuosi, nonnullis granulis repleti, alii spira simplici notati.

Fructificatio mascula in diversis individuis, foemineis quidem similibus, sed medio non concavis. Disci antheridiiferi in media fronde et ad apicem, semilunares et triangulares inferiori parte margine ex epidermide orto cincti, paleolis teneris linearibus tecti. Utriculi dense aggregati, sed singuli haud rite dignosci possunt in nostris speciminibus.

III. JUNGERMANNIA.

1) JUNGERMANNIA SUBCOMPLICATA.

J. (anamphigastriata) *caule subsimplice adscendente; foliis verticalibus imbricatis oblique subrotundis convexis subcomplicatis, margine antico rotundatis, sub apice emarginato-bidentatis.*

Habitat in insulis Marianis. Specimina benevole communicavit Dr. G. Bongard, Professor Petropolitanus celeberrimus.

Surculi caespitose muscis intertexti, 4 - 8 lineas longi. Caulis repens apice adscendens, arcuatus, fuscescens, simplex vel innovando parce ramosus, basi fibrillis brevibus praeditus et foliis remotis minoribus instructus, semiverticalibus, plani-

usculis, quadrato oblongis, emarginato bifidis, rarius integerrimis, margine subrepandis. Folia superiora sunt arcte imbricata, subrotunda, maxime convexa, deflexa et subcomplicata, anteriore margine arcuata apiceque rotundata, postice inflexo-complicata, nonnihil incurvata et sub apice emarginato-bidentata, sinu semilunari: laciniis conniventibus, acutis et obtusis. Color foliorum est basi pulchre sanguineus, apice viridifuscescens, substantia subcarnosa; areolae retis subrotundae, haud contiguae.

Obs. Cum Jung. *punicea* et *tubulosa* N. ab E. solummodo conferenda, ab utraque foliorum forma, margine anteriori scilicet ampliata, postica basi inflexa caulique verticaliter adnata aliisque notis diversa.

2) JUNGERMANNIA DIVERSIFOLIA.

J. (anamphigastriata) *caule adscendente subramoso flagellifero, foliis remotis inferioribus subplanis oblique ovatis subapiculatis superioribus verticalibus subrotundis ventricosis emarginato-bi-tridentatis.*

Crescit in insulis Marianis. Specimina communicavit cl. Bongard.

Caules inter muscos repentes e dorso fibrillas multas breves albidas emittunt. Sunt basi indivisi, a medio inde innovando ramosi et flagellis crebris radicantes, fusci. Folia remota, sub-

verticalia, diversiformia; *inferiora* et innovationum plana, oblique ovata, obovata et oblonga, integerrima, obtusa, acuminata et oblique truncata hinc apiculata, *superiora* caulem amplectentia, ventricosa, patenti-divergentia, subrotunda, margine anteriore basi ampliata, apice oblique emarginato-uni-bi-tridentata, sinu plerumque lunulato, nonnunquam angustiore, dentibus acutiusculis inaequalibus. Stolones foliis maxime remotis vestiti, apice radicantes. Color foliorum viridi-fuscescens, Compages subcarnosa, retis areolae rotundae.

Obs. Accedit multis notis, praesertim foliorum inferiorum forma ad Jung. *decipientem* Hook, sed differt flagellorum praesentia et foliorum superiorum forma.

IV. PLAGIOCHILA.

1) PLAGIOCHILA AMPLEXIFOLIA. Hampe Ms.

P. *caule repente ramis procumbentibus flexuosis, foliis subverticalibus decurrentibus suboppositis rotundo-obovatis obtusis margine postico reflexis integerrimis.*

Habitat in insula Sti. Vincentis inter Plagiochilam *patulam.*

Caules repentes, rami flexuosi, procumbentes, pollicares, sesquilineam et ultra lati, versus apicem ramulis brevibus iterum instructi, radiculis hyalinis muscis, quibus irrepunt, affixi.

Folia imbricata, ramulorum magis distantia, subverticalia sed basi postica longe decurrentia, margine antico basi tenui projectura in dorso caulis recurrente, inferiore reflexo, obtusa, integerrima, dilute viridi-fuscescentia, pellucida, flaccida, laxe reticulata, cellulis ovali-hexagonis, contiguis. Folia suprema sunt paullo longiora, saepe obsolete emarginata. Fructus deest.

Obs. Proxime Plagiochilae *dichotomae*, sed ramis procumbentibus, foliis brevioribus laxe reticulatis pellucidis prorsus integerrimis facile distinguitur. Foliorum forma eadem fere ut in Plag. *gigantea*, ceteris notis diversissima.

V. HERPETIUM.

1) HERPETIUM JAMAICENSE.

H. *caule procumbente dichotomo flagellifero, foliis imbricatis convexis semi-ovatis decurrentibus truncato-subtridentatis cum dentibus integerrimis, amphigastriis approximatis lato-cordatis margine inflexis integerrimis.*

Habitat in Jamaica. (Herb. Hookeri.)

Caulis tripollicaris cum foliis expansis tres lineas latus, fuscescens, dichotomus sed parce divisus, flagella crebra longiora emittens, ob folia convexa gibbus. Folia imbricata, deflexa, dimidiato-ovata, margine inferiori paullo falcata, basi

decurrentia, apice truncata et inaequaliter tridentata: dentibus brevibus, acutis, nonnunquam obsoletis. Color flavo-fuscescens, retis areolae remotae, ovali-quadratae. Amphigastria non imbricata, cordata sed latiora quam longa, maxime convexa haud vero patentia, margine inflexo integerrimo.

Obs. Amphigastriis cordatis convexis margine inflexis ab omnibus fere congeneribus diversa species. Herpetium *praeruptum* et *serpentinum*, quae aliquantum similia habent amphigastria, foliis non decurrentibus magis falcatis angustioribus, facile distinguuntur.

VI. MADOTHECA.

1) MADOTHECA ACUTIFOLIA.

M. *caule repente ramis erectis bipinnatis, foliis subhorizontalibus oblique ovatis acuminatis apiculato-denticulatisve, lobulo ligulato lanceolatove obtuso plano, amphigastriis oblongo--quadratis subadpressis.*

Prope Madras legit cl. Dr. Wight. (Herb. Hookeri.)

Caulis repens, rami 2-3 pollicares, erecti, pinnati bipinnatique, ramulis primariis scilicet vel simplicibus vel iterum brevissimis ramulis instructis. Sunt vero rami basi brevi spatio nudi, tum foliis vestiti arcte imbricatis. Folia paullo oblique cauli adnata, dimidiato-ovata, margine antico basi ro-

tundata versus apicem crenulata, acuminata, acuta et apiculato-denticulata. Reperiuntur enim vel in longius acumen producta vel apice obtusiuscula et dentibus 1 - 3 instructa, reliquo ambitu integerrima, nitida, lineam longa. Lobuli plani foliis triplo minores, supremi majores, adpressi, imbricati, vel ligulati obtusi, vel lanceolati acuti. Amphigastria oblongo-quadrata, subtruncata, integerrima, pleraque adpressa, in media planta nonnulla majora reflexa. Color caulis dilute fuscus, foliorum viridi-fuscescens. Retis areolae minutae hexagonae.

Obs. Madothecae *reflexae* habitu est simillima, sed foliis acuminatis apiculato-dentatisve, lobis et amphigastriis arcte imbricatis planis adpressis valde est diversa.

2) MADOTHECA SUBCILIATA.

M. *caule procumbente bipinnato, foliis subimbricatis ovatis obtusis basi decurrente ciliato-dentatis margine crispulis supremis margine ciliatis, lobulis imbricatis ligulatis integerrimis, amphigastriis rotundis integerrimis adpressis.*

In America meridionali legit Jameson. (Herb. Hookeri.)

Planta quadri-sexpollicaris et longior. Caules fusci, pinnati, a medio ad apicem bipinnati, ramulis primariis attenuatis decurvis, secundariis brevibus patentibus. Folia remotiuscula, in ramulis imbricata, fuscescentia, lineam longa, in apice

ramulorum minora, ovata, flaccida, margine crispula, obtusa, basi decurrente ciliato-dentata, *suprema* toto margine ciliata. Lobuli imbricati, ovato-ligulati, integerrimi, adpressi. Amphigastria approximata, rotunda, integerrima, arcte cauli adpressa. Retis areolae ovales non contiguae.

Obs. Accedit ad Madothecam *crispatam, campylophyllam* et *Swartzianam*. Differt a *priore* colore fusco, foliis minus crispis basi dentatis, supremis ciliato-dentatis, amphigastriis longioribus magis rotundis quam cordiformibus; a *campylophylla* foliis obtusis, plerisque non ciliatis lobis basi dentatis, caule rigido minus diviso; a *Swartziana* foliis nonnihil crispatis brevioribus amphigastriis multo latioribus.

3) MADOTHECA INVOLUTA. Hampe Ms.

M. *caule irregulariter pinnatim decomposito, foliis arcte imbricatis subrotundis deflexis margine postico involutis basique decurrente repandis integerrimis, lobulo angusto ovato-lanceolato, amphigastriis adproximatis quadrato ligulatis integerrimis.*

In rupibus ad flumen Savannah americae borealis legit C. Beyrich.

Caules quadri-sexpollicares, basi simplices, tum ramis maxime inaequalibus subpinnatim et versus apicem fasciculatim instructi, longioribus ramis iterum ramulosis. Folia arcte

imbricata, laete viridia, subrotunda, deflexa, siccitate cauli circumvoluta, integerrima, obtusa margine inferiore involuta basique decurrente repanda et inlobulum complicata. Lobuli angusti, ovato-lanceolati, inferiores latiores obtusi, superiores plus minusve acuminati. Amphigastria distantia, in ramulis adproximata et longiora, quadrato-ligulata ovataque, adpressa, sed margine paullo reflexa, integerrima, caule duplo latiora.

Obs. A. Madotheca *platyphylla* ramificatione, foliis inflexis, lobulorum forma, a reliquis affinibus, praesertim a Madoth. *distante* foliis imbricatis inflexis et amphigastriis majoribus distinguitur.

VII. FRULLANIA.

1) FRULLANIA PARASITICA. Hampe Ms.

F. *caule repente bipinnatim ramoso, foliis imbricatis cordato-rotundis obtusis integerrimis apiculatisque, auriculis clavatis parallelis, amphigastriis imbricatis oblongo-ovatis ad medium bifidis integerrimis, laciniis acutis inflexis.*

Crescit parasitica ad Frullaniam obscuram. Specimina communicavit cl. Hampe.

Planta tenerrima. Surculi 4 - 6 lineares, angustissimi, ramulis brevibus pinnatim vel bipinnatim instructi. Folia semiverticalia, imbricata, *in caule principali* majora magisque densa obtusissima, cordato-reniformia, *in ramulis* patentia et saepe

apiculata vel acuminata, omnia integerrima, rubro-fusca. Retis areolae minutae, rotundo-ovales. Lobuli cylindrico-clavati, pro foliis longi, in ramulis densi, pedicellis horizontalibus cauli affixi. Amphigastria majuscula, ovata et oblonga, ad medium fissa, laciniis sinuque acutis, integerrima, in ramulis lanceolata, laciniis linearibus inflexis. Fructificatio mascula in ramulis lateralis spicaeformis, globosa. Folia perigonialia (6-8 parium) distiche imbricata, rotunda, ventricosa, integerrima. Antherae minutae, pedicellatae, griseae. Fructificatio foeminea nobis est ignota.

Obs. Accedit habitu ad Frullaniam *gracilem* et *Kunzei*, sed ramificatione, foliorum forma et amphigastriis ab utraque est diversa.

2) FRULLANIA RECURVATA.

F. *caule repente bipinnato, foliis imbricatis deflexis orbiculatis basi repandis integerrimis auriculis clavato-cylindricis cauli affixis tectis, amphigastriis magnis rotundo-subcordatis margine reflexis apice rima angusta bifidis.*

In India orientali prope Madras legit cl. Dr. Wight. (Herb. Hookeri.)

Caulis repens, bipinnatus: ramis divergentibus apice deflexis 2-3 pollicaribus. Folia arcte imbricata, siccitate cauli circumvoluta, viridi-fuscescentia, orbiculata, basi repanda, integerrima, dense areolata: areolis minutissimis, sexangularibus.

Auriculae clavato-cylindricae, breves, cauli affixae, remotae, ab amphigastriis tectae. Amphigastria foliis parum minora cauleque multo latiora, rotunda vel cordata, medio caulem amplectentia, utroque latere nonnihil reflexa, apice brevi spatio bifida, rima angustissima: laciniis vel parallelis vel paullo divergentibus, productis, acutis. Fructificatio mascula spicas format minutas, globosas, laterales. Folia perigonialia (4 - 6 parium) distiche imbricata, caulem amplexantia, basi ventricosa, integerrima. Fructus foemineus deest.

Obs. A Frullania *divergente* proxima, differt colore dilutiore, ramis magis divisis, auriculis omnibus cylindrico-clavatis, amphigastriis latis obtusis rima angusta bifidis.

3) FRULLANIA TENUIS. Hampe Ms.

F. *caule repente irregulariter bipinnato, foliis imbricatis oblique rotundo-cordatis obtusis integerrimis junioribus subapiculatis, auriculis clavato-cylindricis obliquis basi truncato-bifidis tectis, amphigastriis cordato-rotundis basi decurrentibus acute bifidis margine reflexis repandis.*

Crescit ad corticem Cinchonae (Chinae fuscae, Loxae). Specimina nobis communicavit cl. Hampe.

Caules flexuosi, nigri, pollicares vel sesquipollicares, cum foliis semilineam lati, vel ramulis brevibus simpliciter pinnati, vel (praesertim in superiore parte) ramulis longioribus iterum

pinnulis brevibus instructis bipinnati. Folia arcte imbricata, minuta vix tertiam partem lineae longa, oblique rotunda, sive cordata, deflexa, obtusa, rarius apiculata, integerrima, dense texta: areolis oblongis. Auriculae clavato-cylindricae, obliquae, basi truncato-bifidae, ab amphigastriis tectae. Amphigastria approximata, cordato-rotunda vel oblonga, utrinque decurrentia, ad tertiam partem bifida, laciniis sinuque acutis, margine reflexa, repanda, integerrima. Fructificatio mascula ut in Frullania *recurvata*, foeminea deest.

Obs. Simillima Frullaniae *cordistipulae δ mucronatae*, a qua differt foliorum minutie et forma, amphigastriis angustioribus et magis margine reflexis. Frullania *apiculata* foliis fere omnibus apiculatis, auriculis parallelis densis aliisque notis longius distat.

4) FRULLANIA RIPARIA. Hampe Ms.

F. *caule procumbente pinnatim ramoso subbipinnato, foliis imbricatis cordato-orbiculatis integerrimis subquarrosis, auriculis diversiformibus cucullatis et subplanis, amphigastriis distantibus ovato-rotundis obovatisque ad medium acute bifidis integerrimis crenulato-denticulatisque.*

β laxior, foliis magis distantibus laete viridibus.

Utramque formam ad rupes madidas in Virginia legit C. Beyrich.

Caules 6 - 8 lineas longi, basi simplices vel ramulis brevibus pinnatim instructi, superne ramis elongatis iterum ramulosis bipinnati, fusci, in varietate β longiores minus ramosi. Folia minutissima, in forma vulgari imbricata, oblique cauli adnata, cordato-rotunda, obtusissima, integerrima, fuscescentia, in β laete viridia. Lobuli diversiformes, rarius cucullati et uno latere pedicello brevi cauli oblique adnati, plerique oblongi, ovati, lanceolati lineares que, margine reflexi, rarius plani, integerrimi, folio dimidio minores, supremi folia fere aequantes. Amphigastria remota, ovato-rotunda vel obovata, ad medium bifida, sinu laciniisque acutis, reliquo ambitu plerumque integerrima, in varietate β vero haud raro repanda, crenulata et denticulata. E basi amphigastriorum oriuntur radicularum brevium albidarum fasciculi.

Obs. A Frullania *cyparoide* aegre distinguenda. Est tamen nostra magis conferta, lobuli sunt latiores et nonnunquam cucullati, amphigastria non cordata nec versus apicem angustiora.

VIII. LEJEUNIA.

* *Amphigastriis integris.*

1) LEJEUNIA MIQUELII.

L. *caule repente pinnato, foliis semiverticalibus subrotundis flaccidis integerrimis basi subtus inflexo-complicatis, lobulo*

minuto vel obsoleto in foliis superioribus majori, amphigastriis rotundo-reniformibus integerrimis.

Crescit in cortice Cinchonae officinalis. Specimina benevole communicavit vir clarissimus F. A. G. Miquel Med. Dr. et Botanices lector.

Planta pulchella ad corticem Cinchonae repens, duas ad quatuor lineas longa, semilineam lata, parce ramosa: ramulis pinnatim dispositis. Folia imbricata, rotunda, convexiuscula, oblique cauli adnata, viridi-flavescentia, (superiora remota, verticalia, plana,) in lobulum brevem truncatum basi subtus complicata, vel etiam basi solummodo nonnihil inflata lobulo conspicuo nullo. Amphigastria magna, folia fere aequantia, rotundo-reniformia, lobulos foliorum tegentia, approximata. Rete densum, areolae minutae, ovales, illae amphigastriorum laxiores.

Obs. Pulchella haec species a Lejeunia *conferta* proxima distinguitur minore statura, colore dilutiore, foliis minus imbricatis, lobulo plerumque minore ab amphigastriis tecto, saepe fere nullo.

2) LEJEUNIA FUSCESCENS. Hampe Ms.

L. *caule repente subsimplice, foliis arcte imbricatis semiverticalibus divergentibus inferioribus cordato-rotundis obtusis, superioribus ovatis longius acuminatis, margine infero basi subtus in lobulum complicatis ovato-lanceolatum, amphigastriis magnis reniformibus integerrimis.*

Crescit ad corticem Cinchonae (Chinae regiae). Misit cl. Hampe.

Caulis 4 - 6 lineas longus, cum foliis sesquilineam latus, repens, flexuosus, simplex, vel ramulo uno alterove irregulariter praeditus, ad apicem dilatatus, basi nudiusculus. Folia dense imbricata, fusca, semiverticalia, patenti-divergentia, *inferiora* breviora, cordato-rotundata, vel triangularia, obtusa, *superiora* cordato-ovata vel lanceolata, in longius acumen producta, integerrima, nonnulla (suprema praesertim) margine repando-crenulata, omnia subtus basi postica in lobulum inflexa quadrato-ovatum vel lanceolatum, apice liberum. Retis areolae minutae, ovato-oblongae sexangularesque, subcontiguae. Amphigastria magna transverse rotunda, apice retusa vel emarginata, lobis obtusis, integerrima.

Obs. Affinis Lejeuniae *obtusae*, *fertili* et *polycarpae*, sed foliorum forma ab omnibus diversa, ab ultima etiam amphigastriis.

3) LEJEUNIA DOROTHEAE.

L. *caule procumbente subpinnato, foliis imbricatis rotundo-obovatis deflexis integerrimis basi subtus lobulatis, lobulo oblongo-quadrato apice libero, amphigastriis approximatis orbiculatis margine subreflexis integerrimis, fructu laterali sessili, perianthiis obovatis pentagonis ore demum quadrifidis laevibus.*

Habitat in montibus cataractae Tallulae Americae septentrionalis.

Plantula 4 - 8 lineas longa, vix lineam lata. Caules inter muscos repentes et fasciculis brevissimarum radicularum e basi amphigastriorum ortis affixi, ramulis brevibus subpinnatim praediti nec non innovatione una alterave longiore. Folia imbricata, basi praesertim se tegentia, apice subdivergentia et deflexa, obovato-subrotunda, integerrima, margine inferiori deorsum producto arcuata et basi subtus in lobulum complicata oblongo-quadratum, apice liberum, viridi-albescentia. Retis areolae minutae, sexangulares, contiguae. Amphigastria dimidio foliis minora, remotiuscula, superiora approximata, orbiculata, basi caulem amplectendo inflata, margine subreflexa apiceque patentia, integerrima. Perianthia minuta, lateralia, duobus foliis reliquis similibus stipata, obovato-rotunda, pentagona, angulis lateralibus duobus compressa, laevia, ore in apiculum contracto demum quadrifido.

Obs. Maxime affinis Lejeuniae *rotundistipulae*, sed caule magis ramoso, foliorum lobuli forma diversa et foliis ipsis postico margine sinuatis aliisque notis diversa.

4) LEJEUNIA BONGARDIANA.

L. *caule adscendente innovando subfasciculatim ramoso, foliis remotiusculis subhorizontalibus semiovato-oblongis obtusis*

acuminatis acutisque basi decurrente subtus brevissime lobulatis, amphigastriis remotis magnis obovato-rotundis basi utrinque decurrentibus integerrimis.

Habitat in Brasilia prope Rio Janeiro. Specimina communicavit cl. Bongard.

Ab omnibus Lejeuniis habitu Plagiochilae cuidam simili recedens. Caules sesqui-bipollicares, adscendentes, flexuosi, fusci, basi indivisi, a medio inde innovando ramosi: ramulis superioribus saepe fasciculatis. Folia vix imbricata, inferiora remota, semilineam longa, fere horizontalia, dimidiato-ovata oblongave, obtusa apiculata et acuminata, reliquo ambitu integerrima, basi decurrentia et subtus in lobulum inflexa minutissimum saepe vix conspicuum. Amphigastria distantia, foliis vix minora, obovato-oblonga, basi utrinque decurrentia, apice truncata, integerrima, margine reflexa. Color fuscescens.

* * *Amphigastriis bifidis.*

5) LEJEUNIA PROTEOIDES.

L. *caule repente filiformi subpinnato, foliis remotiusculis subverticalibus subrotundis ovato-lanceolatisque basi subtus complicatis lobulo cucullato, amphigastriis parvis remotis ovali-subquadratis integris emarginato-bifidisque, perianthiis lateralibus sessilibus obovato-pyriformibus apice alatis.*

Crescit ad corticem Cinchonae.

Caulis ad corticem arborum et inter muscos repens, tenuissimus, simplex vel ramulis brevibus pinnatim instructus. Folia remotiuscula, variae formae, inferiora, praeprimis seniora subrotunda, basi subtus in lobulum fere aequalem complicata, juniora et superiora ovata, lanceolata, lineari-subulataque, complicata basis parte cauli oblique adnata, libera parte vel breviore obtusiuscula vel longiore in acumen subuliforme diversimode flexum producta. Innovationum folia nonnunquam secunda. Amphigastria minuta, remota, ovali-quadrata, obtusa, pleraque indivisa nonnulla emarginato-bifida. Perianthium perichaetio proprio non stipatum, laterale, sessile, obovato-pyriforme, versus apicem membranaceo-alatum, apice ipso mucronatum. Color plantae flavescens, rete laxum, areolis magnis.

Obs. Foliorum quorundam forma accedit ad Lejeuniam *hamatifoliam*, sed lobuli forma, amphigastriis plerisque subintegris et textura laxiore distinguitur.

6) LEJEUNIA DENSISTIPULA.

L. *caule repente pinnato, foliis arcte imbricatis semiverticalibus suborbiculatis integerrimis subtus non complicatis, amphigastriis folia subaequantibus imbricatis ovato-subrotundis margine reflexis acute bifidis.*

Ad corticem officinalem quandam, quae agnosci non potuit, reperimus.

Caulis semipollicaris, repens, compressus, fuscus, in ramulos simplices inaequales, patentes, pinnatim divisus. Folia imbricata, rotundata vel oblique orbiculata, lutescenti-fuscescentia, basi oblique adnata, subtus non vel margine nonnihil inflexo obsolete complicata, integerrima. Compages spissa, areolae minoribus cinctae, subdistantes. Amphigastria foliis vix minora, arctissime imbricata, ovato-subrotunda, ad tertiam partem incisa, sinu acutiusculo, laciniis acutis, plerisque margine reflexis, nonnullis planis. Fructus ignotus.

Obs. A Lejeunia *contigua*, quoad characterem proxima, differt foliis haud complicatis, amphigastriis margine reflexis, statura confertiore. Lejeunia *juliformis*, habitu accedens, folia habet magis complicata et amphigastria minus imbricata, indivisa.

7) LEJEUNIA VIRESCENS.

L. *caule repente vage ramoso, foliis imbricatis planis orbiculatis integerrimis subtus complicatis, lobulo parvo subtriangulari, amphigastriis remotis ovatis bifidis, laciniis erectis acutis, perianthio subrotundo pentagono angulis laevibus.*

Crescit ad corticem Cinchonae.

Omnibus fere notis cum Lejeunia *flava* convenit, differre tamen videtur colore viridi et amphigastriis haud cordato-rotundis sed ovatis. Lejeunia *thymifolia* diversa est foliis subacutis crenulatis, perianthii angulis cristatis.

8) LEJEUNIA INFLEXA. Hampe Ms.

L. *caule repente subdichotomo ramis irregulariter subpinnatis, foliis subimbricatis semiverticalibus cordato-ovatis acuminatis integerrimis basi exciso-complicatis, lobulo oblongo-ovato truncato, amphigastriis approximatis rotundo-ovatis acute bifidis.*

Inter muscos Indiae occidentalis reperit cl. Hampe.

Caulis 4 - 8 lineas longus, cum foliis semilineam latus, repens, dichotomus; rami elongati, laxi, ramulis iterum brevibus pinnatim instructi. Folia inferiora leviter sibi incumbentia, verticalia, reliqua imbricata, semiverticalia, cordato-ovata, acuminata, paullo deflexa, siccitate involuta, integerrima, basi subtus sinuato-complicata. Lobulus foliis triplo minor, oblongo-ovatus, truncatus. Amphigastria approximata, foliis minora, rotundo-ovata, integerrima, apice bifida, sinu laciniisque acutis. Retis areolae densae, rotundae. Color viridi-fuscescens. Fructus desideratur.

Obs. Differt a Lejeunia *lineata* statura minori magisque ramosa, amphigastriorum forma; a Lejeunia *acuminata* foliis magis remotis deflexis, amphigastriis minoribus magis ovatis, laciniis acutis.

9) LEJEUNIA SURINAMENSIS. Hampe Ms.

L. *caule repente subpinnatim ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus suborbiculatis subapiculatis basi subtus sinuato-complicatis, lobulo discreto ovato truncato, amphigastriis minutis remotis ovatis bifidis laciniis divergentibus subdenticulatis, perianthiis lateralibus obovatis apicem versus tetragonis ore rotundato demum quadrifido.*

Ad *Drepanophyllum repentem* crescit in Surinamia. Legit Weigelt.

Planta exigua, 2 - 4 linearis. Caulis repens ramulis brevibus praeditus, subpinnatim dispositis, flavescens. Folia imbricata, semiverticalia, parva, octavam partem lineae longa, fere orbiculata, apice obtusa sed plerumque apiculo brevi instructa, margine integerrima vel ob cellulas prominentes crenulata, crassa, laxe reticulata, areolis magnis haud contiguis. Color lutescens. Lobulus foliorum discretus, ovatus, basi inflatus, apice truncatus. Ex axillis amphigastriorum fibrillae albidae oriuntur. Amphigastria minuta, remotiuscula, ovata, ad medium et ultra bifida: laciniis divergentibus acutis, integerrimis et margine denticulo uno alterove auctis. Fructus lateralis, sessilis. Perianthia semilineam longa, obovata, latere compressa, versus apicem tetragona: ore rotundato demum quadrifido.

Obs. Lejeunia *denticulata* foliis dentatis, amphigastriorum laciniis

integerrimis, Lejeunia *acuminata* foliis acuminatis nec acutis, amphigastriis minus incisis, differt.

IX. RADULA.

1) RADULA NOVAE HOLLANDIAE. Hampe Ms.

R. *caule repente dichotomo-divaricato, foliis subimbricatis rotundo-obovatis plerisque acutis integerrimis inferne lobulatis, lobulo subrotundo truncato, fructu in ramulo laterali, perianthiis longissimis cylindrico-infundibuliformibus.*

Crescit ad Filices in Nova Hollandia.

Caules breves vix semipollicares, fusci, dichotomi, ramulis inaequalibus irregulariter pinnatis. Folia approximata, basi sibi incumbentia, apice paullo decurva, subrotunda vel obovata, integerrima, pleraque acuta, vetustiora rarius obtusa, basi sinuata subtusque lobulata: lobulus folio suo triplo minor, planiusculus, subrotundus, truncatus. Color flavo-fuscescens, retis areolae densae, minutae, sexangulares, contiguae. Fructus in ramulis brevissimis lateralis. Folia perichaetialia quatuor, caulinis similia sed majora, longius acuminata. Perianthium pro planta longissimum, bilineare, infundibuliforme, basi cylindricum, angustum, apice semilineam basi vix quartam partem lineae latum, ore integerrimum.

Obs. Radulae *pallenti* simillima, sed minutie et foliis acutis ab hac et a Radula *Boryana* diversa videtur.

II.

NOTITIAE QUAEDAM

IN

HISTORIAM HORTI BOTANICI

EX IPSIS ACTIS COLLECTAE.

Pars prior. Orditur ab originibus horti; finitur eo tempore quo hortus inter instituta publica relatus est.

Quum ad professionem historiae naturalis in Gymnasio Hamburgensi Academico suscipiendam vocatus, Majo mense anni 1818 huc venissem, statim advertit animum meum mira loci opportunitas ad condendum insigne aliquod institutum botanicum, quo propter mutua populorum commercia plantae e remotissimis terris confluerent, et communicatae cum aliis ipsam rerum naturalium disciplinam ornarent atque augerent.

Quam rem quum litterarum plurimum interesse viderem, equidem posthabito alio et honorifico munere, quod mihi

4

tum maxime oblatum erat, potissimum Hamburgum concedere constitueram.

Hic autem aliquamdiu moratus, probe intellexi, spei illi, quam prae omnibus aliis fovebam, explendae majores quam exspectaram difficultates obstare. Multi quidem cives Hamburgenses memores erant horti botanici a V. cl. *Flügge* Med. Dre. olim conditi; sed major pars eorum jacturae etiam meminerat, quam unus et alter celeri hujus instituti interitu fecerant, atque ob id ipsum non ita paratos se praebebant ad conferendum, quod satis esset, ut novus exsisteret hortus. Nihilominus, quod in me esset, nihil non moliri mihi proposui, ut animi mei vota rata facerem; ideoque d. 10. Martii 1819 Amplissimum hujus civitatis Senatum supplicibus litteris adii, quibus et sententiam meam exposui, et ad hortum botanicum, eo quo nunc est loco, condendum hortatus sum. Egomet ipse pro ea necessitudine, quae mihi cum litteratis hominibus exterarum terrarum intercederet, haud parvum plantarum numerum me comparaturum esse pollicebar, modo Patres hujus urbis precibus meis se propitios praeberent. Jam d. 13. Maji ejusdem anni per Virum Doctissimum *Hasse* J. U. Drem. et Senatorem in Commissis hoc responsum tuli:

> Ampl. Senatum cum mea de talis instituti utilitate sententia pluribus de causis prorsus consentire, et de illa re exsequenda propediem consultaturum esse.

Idem Senator eodem tempore sibi mandatum indicavit, ut singulatim de isto argumento mecum ageret, meque ad uberius aperiendas cogitationes meas adhortaretur de eligendo loco, qui satis idoneus esset ad capienda paullatim, si usus veniret, etiam ampliora instituti spatia. Hoc nuntio quid mihi poterat esse jucundius, quum ipsos Patres conatibus meis favere viderem? Jamjam sperabam, mox adfore tempus, quo manum operi admoverem. Tantae rei spe erectus, atque insuper a viro quodam, botanices fautore atque studioso, quem, nisi ipse suum nomen enuntiari vetuisset, venerabundus nominarem, ad rem persequendam amanter excitatus ac liberaliter adjutus, interea conduxi hortulum in suburbio Divi Georgii, ubi plantas educarem botanico quondam horto inserendas. Assumsi quoque topiarium quemdam, cujus in locum is, qui hodie illo munere fungitur, *Jo. Henricus Ohlendorff* postea suffectus est.

Itaque factum est, ut verno jam tempore anni 1820 ad bis mille seminum species et circiter mille vivas plantas solo committere possem, missas illas undique terrarum a viris eruditis mihique amicis. Quare nactus sum facultatem, non modo magnam plantarum copiam majori horto destinatam in promptu habendi, sed iis etiam utendi in scholis publice habendis. Ejusdem anni auctumno typis exscribendum curavi indicem seminum, quorum haud pauca rariora, plures etiam novae, novis nominibus a me nuncupatae species, continebantur.

Index autem optime inservire videbatur divulgandis permutandisque nostris seminibus cum alienis, eoque adaugendae suppellectili nostrae. *)

At loci delectus, qui botanico horto conveniret, magnas habuit difficultates, majores etiam quam speraveram. Quidquid enim locorum publice offerebatur, veluti paeninsula Ferdinandi vel pomoerium valli urbici prope portam Steinthor, qua patet ad Alsteram, minus opportunum erat vel ad naturam instituendi operis vel ad prolatandos paullatim horti fines, sicut consentaneum erat Concluso Senatus d. 13. Maji 1819. Dilata res est de die in diem, ita ut omnem paene operam in exquirendo horti loco perdidisse viderer. Qua re commotus, d. 28. m. Februarii 1820 iterum precatus sum Senatum, ut ratione habita pristinae petitionis meae, de proposita re quid sibi placeret, benevole statueret ac decerneret. Nec mora: Senatus auctoritate definitum est, quo tandem loco condendus esset hortus. Consecutum est quoque d. 22. m. Decembris ejusdem anni, referente Senatore *Hasse*, Senatus consultum, quo declararetur: Cives aerario publico praefectos prorsus consentire cum Amplissimis Patribus de condendo horto botanico,

*) Hunc indicem *J. A. Meissnerus* noster gratis non solum typis excudit, sed chartam necessariam quoque liberalissime addidit. Item *A. E. Mertens,* post e Quindecimvirorum numero, tabularum lignearum, quibus nomina inscriberentur, partem dono dedit horto.

item de domo hortulani in area hortensi aedificanda; quae denique pertinerent ac necessaria viderentur ad perficienda haec opera, ea sine ulla mora et agenda et comparanda esse.

Protinus imperatum est architecto munitionum urbicarum *Heinrich*, ut aestimaret, quanti sumptus faciendi essent in duas planities praeruptis gradibus distinguendas (Terrassen), in effodiendas et coaequandas soli asperitates, in sepimenta et hujus generis alia. Idem sic approbavit pretia illorum operum Collegio Aedilium, qui tunc demoliendis munitionibus praeerant, ut eorum jussu loci ad fossam urbicam devexi in illas planities defoderentur, et Martio mense complanata agri superficies conspiceretur. Mihi praeterea concessum est d. 4. Junii 1821 ab eodem Collegio, ut solum areanum altius fodiendum et stercorandum curarem. Totus deinde ager hortensis, qui circiter 1330 decempedas quadratas comprehendit, consitus est Polygono Fagopyro, quod satis adultum et agro inaratum viridi pro stercore valeret. Talis vero stercoratio perquam necessaria erat, quum omne agri solum esset macrum et sterile, nonnullae etiam partes tam exiles tamque effetae, ut timendum fuerit, ne primis certe annis nihil omnino proventurum esset.

His ego negotiis ad id tempus ita praefueram, ut omnia meo ductu gererentur; at deerat adhuc dominium loci, deerat mihi jus et potestas ceterarum rerum ibi disponendarum. Anno demum 1821 d. 20. Octobris locum ab Amplissimo

Senatore *H. J. Merck*, quippe Commissario senatus, ut vocant, sollemniter traditum accepi, eo consilio, ut pro meo ipsius arbitrio, optima fide ac peritia, botanicum hortum instruerem.

Statim convehebantur varia terrae genera variis botanici horti stirpibus ac herbis utilia et necessaria; designabatur situs et magnitudo arearum, viarum, semitarum, verbo, omnis ordo et compages rerum hortensium ante descriptarum. Prima tunc arbor vastissimo in campo mea manu plantata est d. 6. Novembris 1821; ejusdem mensis d. 10 plantae in suburbano educatae novum in hortum transferri, et d. 21 novae aedes modo exaedificatae ab hortulano habitari coeptae sunt.

Priori jam tempore actum fuerat de futuris instituti conditionibus rationibusque ab omni parte stabiliendis: de quibus quid ego sentirem, quum Amplissimus Senator *Hasse* per litteras d. 7. Martii 1821 ex me quaesivisset, ei d. 9. ejusdem mensis meam animi sententiam accuratissime exposui. Optavi nimirum, ut hortus botanicus, quem parari placuisset, numeraretur in *publicis institutis*, atque adscriberetur et par poneretur ceteris litterarum praesidiis, imprimis ut cum Gymnasio academico conjungeretur. Sed frustra optavi: Senator enim cui res transigenda erat, in constituendis instituti rationibus Senatus consulto d. d. 4. Junii 1821 tamquam unico agendi fundamento nitendum censuit.

Constitutum est igitur, quod et priori Senatus consulto et posteriori d. d. 22. Martii 1822 consentaneum esset:

I. ut hortus botanicus in *privatarum* rerum numero haberetur; ut horti instruendi sumptus respublica ad tempus sublevaret pecuniis, operis et gratuito agri usu; ut nemini cederetur vel transscriberetur possessio sive dominium loci, nisi graviores causae hujus consilii mutandi intercessissent; et, si quando qualicunque de causa loco cedendum foret, ut nihil rerum hortensium neque ullum aedificium, quod privatorum hominum collationibus exstructum esset, ex aerario publico restitui, aut damnum inde acceptum compensari oporteret, salvo tamen instituti jure, illas res alio transferendi sibique retinendi; ut denique, si ad exstruendas in horto aedes pecuniae a privatis conferrentur, non liceret, aliam adsciscere aedium formam et altitudinem aliumque situm, nisi quem comprobasset Collegium Aedilitium.

II. ut pro beneficiis, quibus respublica institutionem horti adjuvare studeret, nemini non civium, qui hortum visere cuperent, exhibita tessera intrare bis liceret singulis hebdomadum diebus certisque horis posthac definiendis; deinde ut gratuito conferrentur praeberenturque plantae botanicis Gymnasii scholis necessariae.

III. ut et dispositio et administratio rerum ad hortum pertinentium uni permitteretur *Lehmanno* Professori, eum in modum, ut in administrando non impediretur neque

interpellaretur ullo praescripto, ne in universum quidem; ipsi magistratus ex Amplissimo Senatorum Ordine delecti ne intervenirent, neve Senatus auctoritatem interponerent, nisi ejus interventu opus esset ad rationes hujus instituti et ipsius reipublicae inter se componendas.

IV. postremo ne liceret unquam in horto exercere cauponam, nec omnino ullam speciem et personam imponere instituto, quae contraria esset litterarum honori atque ornamento. *)

Mox delecti sunt magistratus illi, quorum modo mentionem fecimus, d. 9. Aprilis 1822 Senatores *Hasse*, *Jencquel* et *Merck*, item e Curatoribus Aerarii publici *F. Heeren.* Ejusdem anni die 6. Maji ex aerario publico mihi numerata est prima trimestris summa 450 Marcarum currentium, eodemque die pro anno 1821 Senatori *Merck* redditae sunt 1800 Marcae currentes, quas ille in antecessum benevole expenderat. Ex illo tempore mihi, tertio quoque mense, tantumdem pecuniae ex aerario publico solutum est.

Jam vero illud maxime agendum videbatur, ut civium animi magis magisque excitarentur ad sublevandas ulteriores horti necessitates, quo promptius supplerent, quae adhuc deessent, et tecta pararent plantis, pulvinos stercoribus, alia: quae quidem

*) Opinari licet, natam esse hanc cautionem e multiplici experientia earum rerum, quae in *Flüggeano* horto botanico usu venerant.

omnia annuo impendio sexcentorum thalerorum, quorum treceni singulis annis hortulano darentur, confici non potuisse, facillimum est intellectu.

Edidi igitur ineunte vere anni 1822 libellum, qui inscriptus erat: „Bemerkungen über den neu angelegten botanischen Garten vor dem Dammthore.“ Eodemque tempore quamquam plures exstitere instituti nostri fautores, qui per apertas litteras cives invitarent, ut ad conferendas pecunias ultro sua nomina subscriberent: habuit tamen ista corrogandi ratio varias difficultates, quarum magnitudinem nemo intelligit, nisi qui usu cognovit. Maxime vero laudanda est civium liberalitas. Studio enim atque auctoritate fautorum res tam bene processit, ut jam d. 15. Junii 1822 figuras lineares hibernaculi bipartiti, cujus singulae sectiones in longitudinem quinquaginta duorum pedum, in latitudinem aptam et convenientem paterent, delectis illis quattuorviris spectandas proponere possem. Eorum comprobatio quum quinque diebus post consecuta esset, constitutum est d. 10. Julii, ut ego certis conditionibus contraherem cum redemptore de constructione operis, quae paullo post incepta, et Decembri mense ad finem perducta est.

Initio temporis, quo de condendo horto botanico cogitabam, consilium cepi, levioribus negotiis, quae ibi quotidie facienda essent, gravius sanctiusque addendi officium, erudiendae nimirum juventutis, quae altiores et subtiliores artis to-

piariae partes cognoscere cuperet. Consentaneum enim videbatur, ut juvenes praeter artificia manuum, quae vulgo traduntur, rerum ad botanicen pertinentium tantum addiscerent, quantum nostra aetas, pro ratione progressuum in arte factorum, a sollerte topiario requirere solet. Ut vero praeter botanicos hortos non modo vulgaribus hortis utiliter praeesse, sed etiam topiariam cum laude facere possent, atque in genere supra consuetum modum erudirentur, eos ita institui oportebat, ut hortos condere, plantarum maturitatem accelerare, arbusta et pomaria administrare, olera curare, et hujus generis alia scirent. Propterea nec latinae linguae cognitio deesse poterat, quatenus ad intelligendas plantarum descriptiones, ad interpretanda vocabula artis sive terminos technicos etc. maxime necessaria est. Iidem imbuendi erant studio scrutandarum herbarum, agrorum dimetiendorum, pingendorum florum; designandae item erant variae hortorum formae, tractandae varietates terrae, aliaeque res usu frequentes. Tanta erat rerum discendarum multitudo. Quare egomet ipse nonnullas institutionis partes suscipere non dubitavi; ceterae ut tradantur, aut hortulanus curat aut conducuntur idonei illarum praeceptores. Propterea provisum est, ut Bromeliarum Ananas, Cucumerum Melonum, Amygdalorum Persicarum, Vitium viniferarum, olerum et pomorum tantulum certe produceretur, quantum opus esset ad pernoscendum tractandi modum. *)

*) Ne quid omitteretur, quod publice prodesset, novum adieci consilium, ut generosiora quaeque poma atque olera, quae temporis decursu

Tirocinii tempus definitum est in triennium, quo exacto de universa arte topiaria quaestiones discipulis proponuntur, quarum responsa ipsi litteris consignant, ut progressuum, quos in arte fecerunt, documenta positi tirocinii testimonio addantur. Primi disciplinae nostrae alumni, d. 30. Martii 1825 profectuum examine summa cum laude defuncti, a nobis dimissi sunt: ex quo tempore semper multi juvenes veniam petierunt frequentandi scholam excolendis hortulanis apertam; complures eorum, qui scholae adeundae tempus anno amplius exspectaverant, propter domus angustias excludi fere quotannis oportuit. Quos autem recepimus, ii nullam laborum mercedem acceperunt, nisi ut gratis habitarent. Iidem quum suis sumptibus vitam sustentaverint, atque in omni negotiorum genere per triennium operam praestiterint, apparet, haud levi subsidio ipsius horti quoque fuisse illorum laborem, qui pleniore tantum institutione plurium rerum discendarum compensatus sit. Nec pauci fuerunt et alumni, qui quattuor annos nobiscum commorarentur, et ipsi hortulani, qui post tirocinium alibi positum apud nos annum et amplius, nulla mercede conducti, opus facerent, eam tantummodo ob causam, ut institutioni ac disciplinae nostrae interesse liceret.

---

innotescerent, proximo quoque tempore horto botanico insererentur, eorumque propagines vel semina aliis distribuerentur. Paullatim hujus etiam consilii utilitas factis declarata est.

Cultus horti botanici postquam eam perfectionis commendationem assecutus erat, ut civium oculos allicere, iisque aliquid oblectationis afferre posset, omnibus eorum, qui tesseram monstrarent, hortum intrandi potestas data est; diebus Lunae et Jovis, ab hora diei secunda ad vespertinum tempus, quo portae clauderentur: quae res ut populo innotesceret, litterae horti foribus inscriptae atque ephemerides publicae monuerunt; tesserae autem Junio mense 1822 edi coeptae sunt.

Interea quamquam multi sine tesseris in hortum venerunt, legis tamen auctoritas, quae anno 1822 perlata est, viget adhuc, tantoque magis eam vigere necesse fuit, quod, ea sublata, nulla nobis facultas esset, aut nimiam hominum frequentiam arcendi, aut ipsas plantas, easque interdum rariores, contra vim et multiplicem, quam fieri experientia docuit, injuriam tutandi.

Plantarum sub divo perennantium conjunctio ac dispositio systematica, qua nihil ad discendum aptius et fructuosius est, copiosior item cultura plantarum officinalium, quae a multis desiderabatur, optabilem reddiderunt horti amplificationem. Quae ut permitteretur, d. 22. Januarii 1823 publice eam ita commendavi, ut ejusdem anni auctumno 800 circiter decempedae quadratae ruris horto contigui adjicerentur, futuro ejus usui accommodandae.

Jam vero numerus plantarum, quae vitreis receptaculis continebantur, in eam excreverat multitudinem, quae nova de-

sideraret hibernacula. Neque his defuit liberalitas Aedilium. Hi enim veris tempore anni 1824 saxa et lateres, quibus muri portae urbicae, Dammthor vocatae, et arcus pontis eo ducentis constabant, asservatos adhuc et in publico arborum seminario depositos nobis muneri dederunt. Sed aedificandi initium illo tempore nondum est factum. Accessit tamen aliud beneficium viri cujusdam amplissimi, herbariae rei amantis et de horto nostro botanico praeclare merentis, qui privati subsidii nomine 2500 marcas currentes procuravit, quibus caldarium bipartitum, 58 pedes longum, ad plantas aquosis vaporibus fovendas construeretur. Fundamentum aedificii d. 22. Februarii 1824 a me positum est; sub exitum aestatis opus fuit absolutum.

Eodem anno primus prodiit plantarum *vivarum* index typis exscriptus, quarum dupla exempla ab hortulano vel commutantur vel pretio divenduntur. Indices autem posteriores stirpium vivarum et seminum, qui quotannis recens edebantur, volventibus annis magnopere aucti sunt multitudine plantarum rariorum, quas continebant, atque etiamnunc testantur, quanta paullatim accessio facta sit et plantarum et exemplorum duplicium, quae protulimus.

Die 8. Aprilis 1825 constitutum est in consessu magistratuum, quos diximus, delectorum, ut cives, qui botanico horto faverent, ad conferendos quotannis duos aureos invitarentur. Eventus mirifice respondit optatis: nam ipsi magistratus

illi aliique, qui auctoritate pollebant, omnibus modis et contenderunt, et ceteros cives, quorum largitiones sperare licebat, etiam atque etiam cohortati sunt, ut subscribendis nominibus suis rei juvandae se obstringerent. Quidquid autem numorum ab initio in horti usus collatum est, scriptum exstat in singulari libro, qui adjuncta grati animi testificatione memorat nomina eorum, qui dederunt, et accuratissime exponit, quantum cuique debeatur, ita ut ne minimum quidem oblivioni dari possit. *)

Diu multumque jam consultatum erat de summa necessitate aedificandi novum et spatiosius hibernaculum, quod itidem bipartitum esset eademque omnino forma, qua prius a. 1822 exstructum. Huic, provisum quidem fuerat, ne saxa nec lateres deessent, quorum copia, de qua diximus, ab Aedilibus donata, jam ex anno 1824 in loco aedificationi destinato congesta jacebat. At defuerant tum opes: cui numariae difficultati sub aestatem anni 1827 sic occurrendum esse visum est, ut novae conficerentur tabulae, quibus cives inscriberent sua nomina, et quantum quisque daturus esset. Felicem hujus consilii eventum mox secuta est paciscendi facultas cum redemptore; perfectum stetit hibernaculum ante exitum anni.

Constat inter omnes, qui, quid litterario botanici generis instituto necessarium sit, cognoverunt, in scrutandis plantis

*) Cfr. Wöchentliche Nachrichten 1823 no. 26 not. 1.

peritissimum quemque minime carere posse herbario, et bona supellectile librorum eo pertinentium, quibus ad comparandas definiendasque plantas utatur. Notissimum etiam est, duobus, his discendi instrumentis opus esse cuivis botanices studioso. Quum autem utrumque deesset, anno 1823 mihi jam fuit in animo, non meum modo herbarium, quod emptione multarum ab aliis collectarum plantarum ad tricies mille species et amplius adauctum est, ad frequentem usum in horto exponere, sed etiam ex libris maxime necessariis nonnullos saltem comparare, quibus quasi fundamentum bibliothecae hortensis jaceretur.

Hanc animi mei persuasionem, quam de ista re habebam, usque ad hoc tempus retinui, licet eventus fuerit alius et minor, quam optaram. Eo demum tempore, quo alterum et amplius hibernaculum, de quo modo mentionem feci, exstructum fuit, me suadente factum est, ut et herbarii mei magna pars et bibliotheca accommodatissime ad frequentandum usum in horto collocaretur.

Haec fere gesta sunt usque ad illud tempus, quo hortus botanicus, imprimis liberalitate Hamburgensium, aliquam perfectionis laudem consecutus est. Jamjam fuit ei communitas quaedam et consociatio cum omnibus institutis similibus, quae nominis celebritate florent, nec verendum, ne comparatus cum aliis hortis botanicis noster inferior existimaretur. Mira enim opportunitate urbis ad commercia quoquo versus facienda, et

mutuis officiorum commodis, quae, summa diligentia et integritate a nobis servata, cum remotissimis ab Europa populis nos sociarant, factum est, ut hujus urbis institutum multas primum acquisiverit plantas, quas Europaeis in hortis nemini unquam antea videre contigit. *)

Quare tempestivum videbatur, si fieri posset, eam tueri ac servare instituti diuturnitatem, quae nulla singulorum hominum vita circumscriberetur. Hac cogitatione impulsus profiteri non dubitavi, quantopere cuperem, ut hortus botanicus, opportuno consilii tempore conditus, et temporibus nostris maxime accommodatus, cujus cultum munificentia civium nostrorum variis quidem modis sublevaverat, sed nulla tamen sponsione privatorum hominum curae et tutelae reliquerat, ut igitur hortus botanicus postero tempore publicis artium docendarum institutis annumeraretur. Qua in re illud retinendum putavi, ut de more modoque ejus administrandi, qualis adhuc fuerit, nihil mutaretur; simulque aperui, optabilem esse etiam futuram horti amplificationem, ut tandem, spatii quod satis esset, complecteretur.

*) Quid de praestantia atque utilitate hujus instituti, horti quippe botanici, cum aliis similibusque institutis comparati, statuendum esset, disertis verbis et communi omnium consensu luculentissime pronunciarunt judices in hoc genere acutissimi justissimique, illi nimirum naturalium rerum scrutatores, botanicarum imprimis peritiores viri, qui anno 1830 in urbem nostram convenerunt.

His optatis meis responsum est d. 29. Martii 1832 communi Senatus Amplissimi et Civium decreto hujus argumenti: ut fundus horti botanici tribus modiis (Scheffel) amplificaretur; ut in quinquennium sumptibus aerarii publici praefiniretur et subsidium numarium quotannis ferendum et operariorum auxiliaris manus; ut denique horti botanici institutum publicis doctrinarum institutis annumeraretur, et Scholarcharum collegio moderandum traderetur.

Subsecutum est d. 24. Maji 1833 Conclusum Senatus, quo auctoritas Commissionis, ut vocabant, quae adhuc fuerit, in rebus hortensibus cessaret, ejusque in locum substituerentur, Deputationis nomine, delecti e Venerabili collegio Scholarchali:

Senator *Benecke*,
Sacrorum antistes *Strauch*,
E Quindecemviris *Boeckmann*,

et ordinarius ejusdem muneris socius Professor *Lehmann*, utpote horti director, pari suffragii jure donatus. Primus hujus Deputationis conventus fuit d. 6. Decembr. ejusdem anni, convocante amplissimo Senatore *Benecke*.



Antrocephalus nepalensis.

Lith. Inst. ... Henry & Cohen in Bonn.

NOVARUM
ET
MINUS COGNITARUM STIRPIUM
PUGILLUS OCTAVUS

QUEM

INDICI SCHOLARUM IN GYMNASIO ACADEMICO

HAMBURGENSIUM

ANNO SCHOLASTICO 1844 HABENDARUM

PRAEMISIT

JOANNES GEORGIUS CHRISTIANUS LEHMANN,

MED. ET PHILOSOPH. DOCTOR, IN GYMNAS. HAMBURG. ACADEM. HISTOR. NATUR. PROFESS. PUBL., BIBLIOTHECAE CIVITATIS PUBL. PRAEFECTUS PRIMARIUS, HORT. BOTAN. DIRECTOR, ORDINIS BORUSS. AQUILAE RUBRAE CL. III. EQUES, ACADEM. CAESAR. LEOPOLDIN.-CAROLINAE NATURAE CURIOSORUM ADJUNCTUS, ACADEM. IMPERIAL. SCIENTIAR. PETROPOL. INSTITUTO AFRICAE AUSTRAL. ET SOCIETAT. LITTERARIAE IN PROMONT. BONAE SPEI LYCEO HISTOR. NATURAL. URBIS EBORACI AMERICANOR. SOCIETAT. LINNAEANAE HOLMIENS. NATURAE SCRUTATORUM PARISIENS. BEROLINENS. ET HALENS. CAESAR. NATURAE CURIOSORUM MOSQUENS. HISTOR. NATURAL. LIPSIENS. ROSTOCHIENS. MARBURG. OSITIENS. ENTOMOLOG. LONDINENS. PHYSIC. MEGALOPOL. PHYTOGRAPH. GLASGOV. RATISBONENS. ULTRAJECT. SOCIET. MEDICOR. SUECAN. ET HAMBURG. HORTICULT. BELGIC. LONDINENS. PARISIENS. VINDOBONENS. BEROLINENS. MOSQUENS. HOLMIENS. LEODICENS. BRUNSVIC. MINERAL. IENENS. ALIISQUE SOCIETT. LITT. ET OECONOM. ADSCRIPTUS.

H. A. GYMNASII ACADEMICI RECTOR

HAMBURGI 1844.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNERI, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

I.

HEPATICARUM
GENERA NOVA ET SPECIES NOVAE.

GYMNANTHE. Taylor Ms.
(Acrobolbus Nees ab Esenb. ex parte.)

Receptaculum commune, terminale, obconicum, descendens. Calyx nullus. Capsula quadrivalvis, seta suffulta. Elateres spirales seminibus interjecti. Antherae in foliorum axillis liberae pedicellatae. Taylor in literis.

Cl. Taylor ad hoc genus adducit:

1) Gymnanthen Wilsoni (*Acrobolbus Wilsoni* Synops. Hepat. pag. 5).
2) Gymnanthen saccatam (*Jungermannia saccata* Hook.).
3) Gymnanthen tenellam, n. spec.

GYMNANTHE TENELLA. Taylor Ms.

G. caule procumbente ramoso, e ventre innovante, flagellifero, parum radicoso, ramis fructiferis apice densius foliatis, sterilibus foliis decrescentibus, flagellis nudis radicularum toris alternantibus; foliis ovato-oblongis cuneatis apice bifido-emarginatis serratis, amphigastriis nullis; fructu in ramulo terminali, toro genitali radiculoso.

Habitat in Terra van Diemen. (Herb. Tayl. et Greville.)

Caulis pollicaris et ultra, inordinate ramosus, parce radiculosus, praesertim ad ortum flagellorum ramorumque, viridis. Rami steriles elongati, unciales, foliis versus apicem ad modum flagellorum decrescentibus, fertiles basi foliis minoribus magis

distantibus versus apicem maioribus et confertioribus vestiuntur. Folia caulina ovato-oblonga basi cuneatim attenuata, contigua vel subimbricata, patentissima, dorso convexiuscula, margine utroque decurvo, ut a ventre folium quasi canaliculatum appareat, margine ventrali arcuato a medio usque ad apicem parce serrata, dorsali rectiusculo, apice rotundato emarginato-bifida. Emarginatura diversiformis sinu acutiore obtusioreve, serrata; lobus ventralis major et latior, apiculo acutiore praeditus; dorsalis minor; basi ventrali paulo longius a caule soluta, una alterave radicula eo loco e caule progrediente. Folia floralia maiora, secundum longitudinem convexo-convoluta, margine utroque versus ventrem inflexa, ceteroquin conformia; folia involucralia, vel summa, inter quae torus genitalis nudus in caulis dorso reperitur, basi leviter saccata, undulati, fortius serrata, sesquilinearia. Sub toro genitali, etiam juvenili, radiculae setarum ad instar rigidulae, incurvatae rectaeve, flavescentes, inveniuntur. Folium involucrale intimum elongatum bidens, stipulare fere et impar toro genitali adstans in uno exemplari invenimus. Textura hyalina pellucida, areolae reticulares, ovatae, rotundae, sexangulares. Color albescens.

Obs. Jungermanniam saccatam Hookeri, quam fructiferam vidimus, huic *Gymnanthae tenellae* congenerem esse, auctori facile consentimus.

PLAGIOCHILA GOTTSCHEANA. Lindbg. Ms.

Pl. *caule repente dichotome ramoso, ramulis brevibus patentibus; foliis semiverticalibus imbricatis patentissimis rotundo-subquadratis convexiusculis obtusis integerrimis subrepandis truncato retusisve margine dorsali rectiusculis, ventrali basi sinuata cum amphigastriis connatis subrotundis patentibus inaequaliter dentatis; fructu ramulo brevi laterali insidente, perianthio compresso ore truncato crenulato.*

Habitat in Promont. Bonae Spei (Ecklon). Sub nomine *Jungermanniae repandae* Schwaegr. communicavit beatus Sprengel.

Caulis unguicularis, pollicaris, parce ramosus, repens, radiculosus, fuscus, innovationum viridis. Folia imbricata patentissima, rotundo-subquadrata vel ovalia, integerrima, apice rotundo repandove, margine ventrali arcuato tota basi adnata, dorsali rectiusculo brevissime in caulis dorsum decurrente. Textura crassa, areolae rotundae vel sexangulares, aequales. Amphigastria cum utroque folio vel in innovationibus cum altero tantum connata tenui limbo in folia decurrunt, unde basis eorum emarginata apparet; forma ad rationem dentium variabilis, pleraque bifida, margine laterali uno alterove dente instructa, patentissima vel patentissimo-reflexa. Sub amphigastriis torus radicellarum adest. Color foliorum atque amphigastriorum (emortuorum?) fuscus, summitate viridis.

Ramus fructifer parvus lateralis, ternis vel quaternis paribus foliorum ovalium vestitus. Folia floralia et perichaetialia magis oblonga marginibus leviter repanda, ceteroquin conformia; amphigastria floralia oblonga, bifida ad $\frac{1}{3}$ partem et ultra fissa, utroque margine dente minore armata. Perianthium compresso-campanulatum ore bilabiato crenulato (non alatum) immersum, paullo brevius quam folia perichaetialia, sed juvenile tantum vidimus.

Obs. Secundum Lindenbergium, virum praeclarissimum, inter Plagiochilas ad calcem Asplenioidearum collocanda est foliis subintegerrimis praeditarum. Amphigastriorum praesentia eisque cum foliis connatis ab omnibus affinibus speciebus facillime distinguitur.

Prius cum *Chiloscypho expanso* (cui valde similis est) commutatam primum distinxit et Plagiochilae generis esse cognovit sagacissimus Gottsche.

PLAGIOCHILA CHILOSCYPHOIDEA. Lindbg. Ms.

Pl. caule repente subramoso; foliis subimbricatis semi-subverticalibus rotundis convexis margine dorsali reflexis integerrimis, amphigastriis distantibus liberis parvis ovatis margine subunidentatis bipartitis laciniis subulatis flexuosis; fructu in ramis ramulisve terminali, perianthio elongato oblique obovato apice dilatato incurvo rotundato bilabiato.

Habitat in Terra Magellanica. (d'Urville in Herb. Mont.)

Caulis pollicaris, sub ipso perichaetio, ut Plagiochilis mos est, innovans, innovatione iterum fructifera, ut complures fructificationes ad speciem ex hac ratione laterales in uno eodemque caule appareant. Folia caulina superiora fructificationem versus ovata, apice rotundato, margine subintegerrimo vel levissime repando; inferiora maiora $\frac{3}{4}$ lin. longa, margine dorsali latius reflexa, explanata ovato-quadrata apparent, apice truncato vel emarginato-repando; margo folii ambitu angulosus et basi ventrali plica arcuata prope amphigastrii basin affixus; prostypi foliorum in ventre caulis in hac specie obsoletissimi. Amphigastria quadrata, latitudine caulis, bifida, laciniis subulatis angulo obtusiore minoreve sinu diversiformem efficientibus, margine laterali unidentata, basi toro radicellarum longarum praedita. Maculae maiores sexangulares, senis et octonis triangulis intercalaribus, ut dicunt, circumdatae. Color fulvobrunneus. Perianthium lineam longum, apice incurvo, ore bilabiato integerrimo. Folia perichaetialia minora, dimidiam calycis longitudinem non superantia, fovea paullo saccata basin perianthii excipiunt; amphigastrium involucrale minus, rudimentale, tribus vel quatuor dentibus subulatis inter basin foliorum perichaetialium ventralem cognoscitur.

Obs. Proxime accedit ad *Pl. Gottscheanam*, a qua differt foliorum forma et amphigastriis liberis; si amphigastria neglexeris affinis *Pl. porelloidi.*

PLAGIOCHILA STROMBIFOLIA. Taylor Ms.

Pl. caule repente, ramis adscendentibus vage ramosis ramulis elongatis supremis fasciculatis; foliis imbricatis semiovatis convexis deflexis obtusiusculis breviter decurrentibus patulis margine ventrali rotundatis apiceque parcius inaequaliter dentatis, dorsali rectis subinflexis integerrimis vel ad apicem denticulatis; fructu in dichotomia, perianthio ovato, ala nulla, ore dentato.

Habitat in Terra van Diemen, ubi legit cel. Gunn. (Hb. Greville et Tayl.)

Caules bi-tripollicares, saepe innovantes, unde fructificationes in dichotomia atque ad speciem laterales duae vel tres, interdum frustraneae inveniuntur. Folia patula, ovata vel ovato-trapezoidea, dorso breviter decurrentia, ventre ad medium fere folii a caule soluta; prostypi marginis ventralis longiori tractu in ventre caulis videntur. Margo superior ventralis paullo arcuatus, 5 ad 9 dentibus longitudine et directione inaequalibus armatus in apicem rotundiorem truncatumve, 3 — 4 dentibus praeditum, decurrit. Margo dorsalis paullo obliquus aut planus aut, quod saepius fit, tenui limbo reflexus, versus apicem binis vel ternis, interdum nullis, dentibus munitus. Folia floralia maiora; folia perichaetialia foveola basin perianthii excipientia, ceteroquin conformia, margine ventrali versus angulum baseos dentibus propioribus longioribusque armata. Perianthium lineam longum, ovatum, concaviusculo-compressum, ala nulla, carinula tantum in basi angusta, ore denticulatum est.

Obs. Differt a *Pl. deltoidea*, proxima, statura laxiore, ramis elongatis, foliis minus arcte imbricatis, minus verticalibus apice divergentibus, non undulatis.

SCAPANIA NIMBOSA. Taylor Ms.

Sc. caule adscendente parce ramoso; foliis imbricatis ciliato-dentatis lobulo dorsali obliqué ovato convexo erecto-patulo caulis latitudinem excedente ciliato-dentato, cum lobulo ventrali oblongo-ovato convexo patente caulis latitudinem aeque excedente carina minima conjuncto.

Scapania nimbosa Taylor in schedis,
Jungermannia nimbosa Taylor olim in literis.

Habitat in comitatu Kerry Hiberniae in monte Brandon, ubi cel. Taylor primus hanc Scapaniam 1813 legit, quae jura speciei legitimae tunc temporis sibi vindicare non potuit. Sterilis semper est reperta.

Caulis sesquipollicaris, suberectus flexuosusve, parce ramosus, innovationes e ventrali facie emittens, radicularum expers. Folia imbricata utrisque vel uno tantum lobulo, lobulis ventralibus semiverticalibus patentibus; lobuli ad basin fere soluti, toto margine ciliato-dentati, fere aequales, quod tamen non statim, sed foliis a caule demum solutis apparet, cum ventralis apice suo dorsalem longe excedere videatur, sed dorsalis eo latius caulem altero latere excedit. Lobus dorsalis oblique ovatus, magnus, margine supero (libero) et infero fere parallelis, convexus, erecto-patulus, in nonnullis foliis paginae lobi ventralis angulo acutissimo juxta marginem accretus, ut carinam fere videas alatam, ut in *Scapania uliginosa* Sw. accedit; in aliis carina minuta, vigesimam lineae partem longa, ex folii complicatione formatur, qua arcu parvo folium ad caulem descendit. Lobus ventralis paullo maior, oblongo-ovatus, erectus vel patulus, apice rotundiore vel lanceolato, caulis latitudinem quoque paullo excedens, ut folia caulem omnino amplectantur, secundum longitudinem convexus ut a ventre visus canaliculatus

appareat et cum foliis alterius lateris imbricatus. Radiculae nullae. Textura spissa, cellulae minutae, rotundo-sexangulares, adspectus reticularis, propter chlorophylli corpuscula autem minus pellucida. Color ex ferrugineo badius, sed versus apicem tinctura rosea nitidissima immixta; versus basin innovationum folia nonnulla minora et magis pellucida hyalina, ad basin roseo colore tincta inveniuntur.

JUNGERMANNIA MONODON. Taylor Ms.

J. caule procumbente flexuoso radiculoso, e ventre innovante, parce ramoso; foliis adscendentibus vel semiverticalibus arcte imbricatis homomallis ovato-lanceolatis, margine ventrali denti breviore lobuliformi terminato (rudimento lobuli folii alterius deficientis); amphigastriis nullis; perianthio oblongo quadriplicato, ore connivente ciliato, foliis involucralibus polymorphis plurifidis dentatis.

Crescit in Terra van Diemen caespites densos formans, attulit Dr. Spence 1824. (Hb. Greville et Taylor.)

β Novae Hollandiae.

Syn. *Jungermannia contracta δ Novae Hollandiae* Synops. Hepat. p. 89 n. 9.

Caules pollicares, sesquipollicares flexuoso tractu in terra repentes, parce ramosi, radiculosi. Folia caulina statu sicco utriusque lateris conniventia, ut a latere omnino compressa videantur; statu humecto homomalla, semiverticalia. Foliorum ambitus ovato-lanceolatus, si partem exsectam marginis ventralis expleveris, unde cl. Taylor nomen *monodontis*, ut videtur, desumsit; margo ventralis autem terminatur dente parvo, ut folium sit revera bilobum, lobo ventrali rudimentali, qui lobus alter in foliis subperichaetialibus evidentissime existit. Si maiore forsan jure pars folii emarginata pro apice habenda, ambitum oblique ovato-quadratum nominares, apicem bidentatum

marginemque ventralem dimidio minorem ac dorsalem invenies. In ramis novellis in foliis basalibus interdum dens ille ventralis desideratur. Color foliorum brunneus, interdum fuscus, in apice plantarum saturate roseus. *) Perianthium lineam longum, prismaticum, ovato-oblongum, apice in conum obtusiusculum contractum, cujus medium cilia plicarum in unum contorta apiculi ad instar supereminent. Folia perichaetialia polymorpha inveniuntur; in altero perichaetio bina folia involucralia, bina altera in ventre ad instar stipulorum adfure, in altero folia involucralia bina externa, binaque interna, quorum alterum quadrifidum, alterum tantum bifidum et dimidio minus. Folia involucralia maiora bifida sunt, lobis ovato-lanceolatis, dentibus ciliiformibus vel laciniis dentiformibus armatis, subundulata, arcte perianthium cingentia. Interdum sub perichaetio innovatio reperitur.

*) In varietate β folia hoc dente ventrali saepius non instructa, tamen similia folia ac in nostra in summitate caulis inveniuntur, foliorum rete simile, ceteraeque notae congruunt ut non ineptum videatur, hanc plantam Novae Hollandiae, qua inter *Plagiochilam circinalem* a. cl. Fraser reportata est cum *Jung. monodonte* Taylor conjungere.

JUNGERMANNIA LEUCOCEPHALA. Taylor Ms.

J. caule adscendente arhizo, ex apice innovante, ramis interdum fasciculatis; foliis ovatis basi latiori amplexicaulibus patenti-squarrosis bifidis lobis lanceolato-acutissimis subintegerrimis brunneis apice subulato decoloratis; ventrali maiori, dorsali minori, basi lacinia dentiformi praedito, reflexo; amphigastriis nullis, perianthio oblongo prismatico quadrangulari-plicato, ore lacinulato, foliis perichaetialibus maioribus vaginatim convolutis denticulatis.

Habitat in arboribus apud Cayambe, ubi in altitudine 14000 ped. exemplaria collegit cel. W. Jameson a. 1827.

Caules semipollicares vel pollicares foliis vaginantibus robustiores quam re vera sunt, videntur. Folia ultra medium bifida, saccato-vaginantia, cauli oblique adnata, lobulis longis canaliculatis lanceolato-acutissimis, patenti-squarrosis. Lobulus dorsalis minor basi lacinula dentiformi caulem amplectens ejusque latitudinem excedens in foliis superioribus erectus, in inferioribus reflexus; ventralis maior, canaliculatus, oblique in caule affixus transitu in dorsalem sacculum folii basalem format; margo lobuli ventralis interdum repandus, vel reflexus, vel paullo undulatus. Folia superiora ad modum floralium margine magis minusve denticulata inveniuntur. Color rufus, interdum cum roseo mixtus, apices foliorum decolorati. Perianthium lineam longum, prismaticum, quadriplicatum, angulis obtusis, sulcis intermediis profundis, quadrangulare, apice connivens, ore lacinulato, laciniis unica serie cellularum exstructis; perianthium suprema parte quarta aeque ac infima dealbatum (unde cl. Taylor nomen „*leucocephalae*" desumsit), intermediis partibus rufum, tribus foliorum paribus vestitum, et usque ad apicem albidum fere immersum. Folia perichaetialia sinus perianthii sequentia paullo maiora, lobis ovato-lanceolatis (non ita subulatis ac caulinis) margine repando-denticulatis, perianthium tam arcte cingentia, ut dissectione tantum rite cognoscantur.

Obs. Inter Jungermannias homomallas prope *Jungermanniam imbricatam* Wilson (Synops. Hepatic. pag. 80 n. 12) collocanda.

JUNGERMANNIA ARIADNE. Taylor Ms.

J. caule procumbente, sub perichaetio innovante, paullum ramoso, radiculoso; foliis horizontalibus ovato-ellipticis sub-

integerrimis vel margine repandis; amphigastriis nullis; perianthio semi-immerso quadrangulari-prismatico, ore truncato.

E Pulo-Penang misit cl. Wallich. (Herb. Greville.)

Caules sesquipollicares, sub perichaetio innovantes, interdum innovatione brevissima fructifera, ut compluria perianthia in eodem caule videantur. Folia caulina subhorizontalia, ambitu repando, ovalia, semiamplexicaulia, margine dorsali erecto sacculum parvum formantia, basi purpurascentia. Folia perichaetialia magis erecta, canaliculato-concava, majora, margine subundulata; folia perigonialia apice interdum leviter emarginata. Foliorum rete laxius, maculae sexangulares, oblongae, versus marginem decrescentes, marginales ipsae quadratae. Ramuli masculini arctius foliati, foliis subcomplicato-canaliculatis, ut lata arcuataque carina assurgant. Perianthium lineam longum, plicatum, prismaticum, semi-immersum, sectione transversa quadrangulare, plicis intermediis profundioribus, apice truncato crenulato. Radicescendi facultas tanta est, ut intra perichaetium ex basi perianthii radicellas provenire videas, quae tanquam fila in perianthii superficie currentia microscopio videntur.

Obs. Proxime sine dubio accedit ad *Jung. polyrhizam* Hook., et forsan, si formae intermediae inveniuntur, pro forma majore ejus censenda; differt tamen majore statura, foliorum latitudine majore, retis areolis duplo majoribus, perianthio recto et flagellorum defectu.

MADOTHECA LIGULIFERA. Taylor Ms.

M. caule repente ramis pinnatis; foliis ovato-triangularibus, apice spinoso-dentatis (dentibus 5 — 8) margine inferiori (ventrali) inflexo, superiori (dorsali) repando, lobulo parce dentato diversiformi-oblongo adpresso reflexove; amphigastriis ovato-quadratis canaliculatis, margine revolutis apice subserrato-den-

tatis, subreflexis; fructu in ramulis lateralibus, e cauli primario progredientibus; perianthio......

Habitat in Nepalia. (Herb. Greville.)

Caules tri-quadripollicares, ramis semipollicaribus paullo decurvis regulariter alternatim pinnati, pinnis raro iterum pinnatis, basin versus foliis destituti, vel emortuorum rudimentis tantum vestiti. Folia ovato-triangularia, basi dorsali caulis latitudinem non excedentia, margine dorsali arcuato repando versus apicem 4 — 5 dentato, margine ventrali rectiusculo limbo tenui dorsum folii versus reflexo emarginato apicem versus bi-tridentato; lobulus ovato-oblongus, margine magis minusve interdum etiam apice reflexus, uno alterove dente instructus. Folia ramulorum versus apicem decrescentia; involucralia caulinis paullo maiora, ceteroquin conformia. Amphigastria ovato-quadrata, sinuosa, margine revoluta, apice usque ad medium marginem lateralem dentata. Ulteriora non visa.

Obs. Proximae huic sunt *Madotheca Perottetiana* Mont. et *Mad. ciliaris* Nees ab Esenb.; tamen cum hac solummodo commutari potest, a qua foliorum forma magis triangularis, apicis denticulatio et amphigastriorum conditio speciem hanc distinguunt.

MADOTHECA LEIBOLDI.

M. caule repente ramoso interdum fasciculato; foliis ovato-oblongis contiguis vel paullo imbricatis, apice rotundo dorsum versus revolutis, integerrimis, lobulo oblongo rotundo integerrimo (interdum calcarato); amphigastriis ovatis imbricatis, margine toto revolutis, medio gibbis; fructu in ramulis lateralibus (longioribus quam in aliis Madothecis), perianthio campanulato ore compresso 10 — 12 laciniato, laciniis bilobis dentatis.

Habitat in terris Mexicanis, ubi legit experientiss. F. Leibold, et nobiscum specimina communicavit.

Caules tripollicares, inferne foliis destructis vestiti, vel nudi, cum foliis considerati lineam et quod excurrit lati, inordinate ramosi, ramis fructiferis longitudine inaequalibus. Innovationes sub perichaetio vel sub perianthio vel in ramulo fructifero nullae reperiuntur. Folia oblonga-ovata, deplanata, apice revoluta, integerrima, margine ventrali repando-sinuosa; lobulo dente basali; floralia lobulo et margine dorsali basali dentata; carina lobuli et folii in dorso caulis. (Cum haec foliorum conditio ubique, vel saltem saepius occurrat in Madothecis, discum folii duos margines dorsales habere expectares; lobulus in facie ventrali affixus margine interno, carinâ suâ oblique descendente dorsum versus circumflectitur.) Color brunneo-flavus. Retis maculae media foliorum basi maiores, sexangulares, sex triangulis intercalaribus, ut dicunt, circumscriptae, versus marginem decrescentes, marginales ipsae subquadratae, obscuriores. Amphigastria ovato-cordata, toto margine reflexa, medio gibba, basi lacinulis unica cellularum serie confectis, interdum in caule discretis praedita. Perianthium fere lineam longum, campanulato-compressum, apice bilabiato lacinulato reflexo; utroque labio 10—12 laciniis bilobis, lobis lanceolatis denticulatis, scisso. Calyptra magna sub vertice horizontali fissura discinditur, si fructus maturus egreditur et perianthii basin ventricosam facit. Post fructus egressum perianthium altero latere fissum invenitur. Pistilla adsunt 16. Pedicellus capsulae longitudinem perianthii aequat, valvulae quatuor oblongae apice ovatae. Elateres bispiri; semina magna. Rami fructiferi 3—4 foliorum paria habent, tribus paribus tantum floralibus (i. e. forma mutatis). Folia perichaetialia maiora, biloba; lobus dorsalis linguiformis, undulatus, margine ven-

trali ante carinam subreflexo-unidentato, margine dorsali interno denticulato, basin versus laciniato; lobus ventralis oblongolinguiformis, canaliculatus, vel sinuositate undatus margine dentatus. Amphigastrium involucrale maius, toto margine irregulariter dentatum, dentibus plerisque decurvis.

Obs. Proxima nostrae est *Madotheca canariensis*, foliorum apice, perichaetio et lobulo foliorum caulinorum denticulato distinguenda.

FRULLANIA CYLINDRICA.

Fr. caule regulariter alternatim pinnato, pinnis bipinnatis; foliis ovatis integerrimis decurvis mucronulatis, auriculis (galeatis tantum in ramulis ramulorum vel interdum in caulis apice) plerisque explanatis ovato-lanceolatis, canaliculatis semicucullatisve; amphigastriis ovatis sinu acuto bifidis toto margine revolutis; perianthio conico-cylindrico laevissimo, rostro longo recurvo coronato.

Habitat in terris Mexicanis, ubi in arboribus ad corticem legit experientiss. F. Leibold.

Duas formas magnitudine perianthii atque robustiore statura diversas accepimus:

α *formam maiorem, 4—6 pollices longam, perianthiis maioribus, statura robustiorem.*

β *formam minorem, 2—3 pollices longam, perianthiis minoribus.*

Caules rigiduli regulariter alternatim pinnati, interdum pinnis versus apicem longioribus rami fasciculati fiunt. In basi caulis primarii folia saepius destructa sunt ibique interdum occurrunt ramuli attenuati, in quibus discus folii duplicem tantum auriculae magnitudinem habet. Folia ex ovali oblonga, convexa, margine libero dorsali magis in caulem descendunt, eiusque a latere triplo diametrum transversam superant; apice mucronulo incurvo armata in marginem ventralem auriculamque trans-

eunt. Auricula galeiformis, vel semigaleata, (quod tantum in rameis foliis atque nonnumquam in summo caule videtur) vel explanata et tunc diversissimae formae, canaliculata, aut sinum oblique adscendentem formans, ligulata etc. Amphigastria ovata, bifida, toto margine revoluta, ut etiam laciniarum apices atque sinus emarginatura marginem inflexum habeant. Perianthium $1\frac{1}{2}$ lin. longum, conico-cylindricum, versus apicem aeque ac versus basin decrescens, sectione transversa ovale, sine ulla plica, et apice rostro longo recurvo, post fructus egressum quadrifido, mucronulatum. Folia involucralia cum amphigastrio involucrali interdum in tubulum dorso tantum fissum connata; saepius alterum folium tantum concretum est. Foliorum involucralium lobulus dorsalis ovato-acutus apiculatusque; ventralis bi-laciniatus, lacinia altera subulata, interdum evanida, lacinia maior triangularis, acuta, marginibus paullo involutis, nunquam deest. Amphigastrium involucrale maius, ovatum, ad $\frac{1}{3}$ partem fere bifidum, laciniis acuto-subulatis, marginibus laevioribus et fere integris (in var. β) vel dente uno alterove maiore prominente.

FRULLANIA EBORACENSIS.

F. caule repente inordinate fasciculatim ramoso; foliis caulis primarii laxius dispositis ovatis integerrimis, auriculis galeatis; amphigastriis ovatis bifidis; perianthio compressiusculo-pyriformi, ventre late obtuseque carinato ceterumque laevissimo.

Habitat prope Novum Eboracum, unde specimina communicavit cl. Prof. Asa-Gray.

Primo obtutu hanc plantulam *Frullania dilatatae* varietatem minorem haberes, nisi perianthium laevissimum repugnaret. Caulis primarius laxius foliis vestitus, saepius, cum plantae caespitose crescant, destructus, $1 - 1\frac{1}{2}$ pollices longus, colore brunneo,

versus apicem ramos uberrime fructificantes fasciculatim emittit. Folia ovata, decurva, convexa, integerrima, margine dorsali libero caulis crassitudinem non vel paullisper tantum superant; auricula in ramo fructifero interdum ad 5 — 6 par foliorum explanata, in foliis caulinis galeiformis eiusdem fere altitudinis ac latitudinis, orificio aperto, stylo obsoleto. Amphigastria ovata, bifida, interdum margine laterali dente parvo subintegerrima, caulis fere latitudinem aequantia vel paullo superantia. Maculae laxius dispositae, maiusculae. Innovationes ad tertium foliorum par sub fructificatione, ut in Frullaniis mos est, oriuntur; scilicet in Lejeunia et Phragmicoma sub ipso perichaetio propullulant. Perianthium compresso-pyriforme, basi valde attenuatum ambitu laterali repandum, ventre carina obtusa et lata, paullo ante apicem gibbo rotundo terminata, ornatum. Inveniuntur bina, interdum etiam terna pistilla. Folium perichaetiale maius, lobulo dorsali maiore ovali integerrimo, lobulo ventrali bifido. Lacinia maior linguiformis, apice acutiuscula, vel rotundior, vel cucullatim reflexa; lacinia minor dentiformis, e binis cellularum seriebus conflata stylum foliorum explicatum sistit. Amphigastrium involucrale paullo maius, ceterum caulinis conforme.

Obs. In plerisque Frullaniis aut stylus, singula cellularum serie exstructus, aut plica triangularis inter folii auriculam et caulem invenitur. Styli exemplum habemus egregium in *Frullania nigricauli, Hampeana;* interdum obsoletior fit, imo, ut visum effugiat; tamen in summo caulis turione, ut mos videtur, exempli gratia in *Frullania dilatata* adest. In perichaetii folio, quod folium caulinum magis elaboratum sistit, haec pars tanquam lacinia intima lobuli ventralis ubique reperitur, imo ubi in foliis caulinis obsoletissima est.

FRULLANIA DEPPII.

F. caule inordinate tripinnatim ramoso; foliis ovatis integerrimis, auricula magna cylindrico-galeiformi rarissime evoluta,

amphigastriis ovatis bifidis, margine revolutis; perianthio prismatico-triquetro dorso impresso ventre unicarinato, perichaetio serrato-dentato.

Habitat in terris Mexicanis, unde experientissimus F. Leibold nuperrime reportavit. Prope Xalappam lectam a beato Deppe accepimus.

Variat binis formis, quae in eodem caule interdum inveniuntur:

a) *lobulo dorsali folii perichaetialis dentato*, et

b) *lobulo dorsali folii perichaetialis obsolete denticulato vel integerrimo.*

Caules primarii longa ramificatione divaricate ramosi, pinnis tripinnatis, uberrime fructificant. Folia ovata, convexa, integerrima, colore brunneo; auriculae magnae cylindrico-galeiformes, versus orificium bilabiatum apertum paullo ad instar colli contractae, cauli parallelae, lamina triangulari minuta interiecta, ad $\frac{3}{4}$ altitud. folii assurgunt, et ubi in caule, quod rarius accedit, explicatae in laminam canaliculatam margine denticulis praeditam atque reflexam inveniuntur, folii altitudinem aequant. Amphigastria ovata, bifida ad tertiam fere altitudinis partem; sinu acutiore, marginibus lateralibus involutis, lacinia tamen ipsa et sinus saepissime margines planos habent. Perianthium sectione transversa compresso-triangulare dorso sulcum ventre carinam habet. Post fructum egressum angulus lateralis ad dimidium fere altero vel utroque latere dehiscit, et pedicellus $\frac{3}{4}$ lin. apicem perianthii longitudine superat. Pistilla bina adsunt. Elateres monospiri, semina tetraëdra verruculosa, ut in *Frullaniis dilatata*, *Tamarisci* aliisque. Folii perichaetialis lobus dorsalis ovatus, apice paullo producto, integerrimus aut repandus aut angulosus aut valide armatus, quae varietates in uno eodemque caule simul obveniunt. Lobus

ventralis ovato-lanceolatus semper serrato-dentatus; margo interior ante dentem intimum saepius reflexus. Amphigastrium perichaetiale maius, bifidum, marginibus dentibus validis irregulariter armatum, in situ normali complicato-compressum.

FRULLANIA LINDENBERGII.

Fr. caule bipinnato ramoso, pinnis brevissimis microphyllis; foliis ovatis integerrimis, auriculis parvis distantibus, plica triangulari notabili; amphigastriis ovato-cordatis bifidis subintegerrimis; perianthio compresso-pyriformi, dorso sulcato, ventre unicarinato.

Habitat in Promont. Bonae Spei. Specimina prope Zwellendam lecta sine nomine communicavit cl. L. Pappe, med. Dr.

Caules rigiduli 1 — 1½ pollices longi pinnis brevibus, frequentibus, regulariter alternantibus et microphyllis peculiarem quendam adspectum praebent, praesertim cum illi ramuli microphylli, qui habitum mascularem e. g. in *Frullania dilatata* et in *Radulis* sistunt, ab inflorescentia mascula plane alieni sint. Folia ovata, integerrima, concava, interdum ita ut apex folii rotundus limbo tenui cucullatus appareat; folia floralia ad quartum fere par semper apiculata. Auriculae parvae, cylindrico-galeiformes, ad tertiam partem folii altitudinis descendunt, discretae, lamina triangulari, prope auriculam dente styliformi, inter caulem et auriculam interiecta; interdum etiam, praesertim in ramulis microphyllis, in uno folio insident auriculae binae. Amphigastria ovato-cordata, ad ⅓ partem bifida, subintegerrima, margine etiam laterali unus vel alter angulus prominens accedit; caulis latitudinem circa quintuplo superant, et fere ⅓ vel ¼ partem foliorum magnitudinis habent.

Inflorescentia mascula ut in *Frullania brunnea;* folia perigonialia in globulum ellipsoideum convoluta laterali ramulo brevissimo insident in nostra planta in ipso ramulo fructificante. Ramuli novelli ad tertium par foliorum subperichaetiale exsurgunt. Perianthium lineam et quod excurrit longum, $\frac{3}{4}$ lin. latum, apice margine obsolete repando, dorso sulco profundiore versus apicem, ventre carina lata notatum, foliis perichaetialibus semiimmersum insidet. Bina adsunt pistilla. Folia perichaetialia biloba; lobus dorsalis ovato-lanceolatus, apiculatus, lobus ventralis ovato-triangularis, margine interno denticulo armatus. Amphigastrium perichaetiale maius, longius, ad medium fere bifidum, marginibus una alterave prominentia angulosum, cum altero folio perichaetiali connatum.

FRULLANIA LACINIOSA.

Fr. caule repente bi-tripinnato fasciculatove; foliis oblongis vel oblongo-ovatis, patenti-squarrosis, integerrimis, margine ventrali sinuato-emarginatis, auriculis galeatis, campanulato-compressiusculis; amphigastriis subrotundis, sinu parvo, toro radicellarum gibbosis; perianthio oblongo prismatico, dorso trisulcato, ventre unicarinato, a medio usque ad basin laciniis triagonalibus densissime villoso.

Habitat in Java insula, ubi in caespite cum *Frullania apiculata* et *Lejeunia indica* gracillime super *Macromitria* repentem invenit cl. Haskarl.

Caules bipollicares, pinnis alternis bipinnatis vel interdum fasciculato-ramosi, inferne foliis denudati, colore brunneo, superne laete viridi. Folia explanata ambitu ovata, vel elliptico-ovata, patenti-squarrosa, margine ventrali ante auriculam sinu emarginata, dorsali libero caulis latitudinem superante; ambitu

integerrima. Auriculae compresso-campanulatae, galeiformes, ore late aperto, cauli sine lamina triangulari vel stylo interiecto arctissime affixae. Amphigastria subrotunda plus minusve bifida, angulo angusto, basi margine ita reflexa, ut quasi ochream efficiant. Perianthium lineam longum, dorso superne trisulcatum, ventre unicarinatum, carina altiore; marginibus lateralibus tuberculosum, sectione transversa triangularem faciem lateribus impressis sistens, faciebus dorsali atque ventrali a medio ad basin usque laciniis triangularibus trapezoideisve densissime villosum; superne hinc inde laciniae discretae videntur. Foliorum floralium 3 ad 5 paria; folium involucrale bilobum, lobus dorsalis ovatus, interdum paullo acuminatus, squarroso-reflexus, lobulus ventralis ovato-lanceolatus, margine interiori bi-tridentatus. Amphigastrium involucrale maius, ad medium fere bifidum, laciniis angulato-acuminatis, interdum cum altero folio perichaetiali connatum. Pistilla bina. Pedicellus duplum perianthii longitudinem superat. Capsulae valvulae semi-connatae apice acute ovali-lanceolatae, elateribus iis affixis.

Obs. Accedit ad *Frullaniam tuberculatam* Ldbg. plantam maxime polymorpham, distinguitur perianthii villis densissimis perichaetioque.

FRULLANIA VIRGINICA.

Fr. caule repente tenui, inordinate ramoso; foliis ovatis integerrimis concaviusculis, auriculis galeatis (in ramulis) vel explanatis lanceolatis; amphigastriis ovato-rotundis bifidis; perianthio compressiusculo-pyriformi, tuberculato, ventre quadricarinato, carinis tuberculis ornatis.

In Virginia ad arborum cortices legit beatus Beyrich.

Caulis semipollicaris, divaricato-ramosus, crebris fructificationibus onustus. Folia parva, ovata vel ovato-rotunda, concaviuscula, integerrima; auriculae galeatae fere aeque longae

et latae, orificio ampliore et lamina brevissima triangulari inter iecta; si explanatae sunt, quod saepius accidit, lobulum ovato-lanceolatum, paullo canaliculatum, dimidiam folii altitudinem superantem sistunt. Amphigastria parva rotunda, bifida, laciniis ovatis, margine interdum denticulo subintegerrima, caulis latitudinem duplo excedentia. Perianthium semilineare, compressiusculo-pyriforme, margine crenulato, ventre quadricarinatum, dorso bi-tri-quadricarinatum, carinis tuberculis obsitis, sectione transversa elliptico-angulosum secundum carinarum angulos basi in pedicellum quasi coarctatum. Pistilla inveniuntur quatuor. Elateres in apicibus valvularum affixi, unispiri, seminaque tuberculata. Folia perichaetialia pedicellum perianthii tantum amplexantia, biloba; lobus dorsalis squarrosulus, ovatus; ventralis bilaciniatus, lacinia maiori oblonga acutiuscula, margine interno limbo tenui reflexo, lacinia minori interiori dentiformi. Amphigastrium involucrale ad tertiam fere partem bifidum, marginibus subdenticulatum.

FRULLANIA FALCILOBA.

Fr. caule repente ramoso, ramis irregulariter pinnatis; foliis imbricatis ovatis vel ovali rotundis integerrimis apice paullo incurvatis, auriculis magnis galeiformibus, sed sinu medio quodammodo a ventre visis falcato-truncatis; amphigastriis ovali-rotundis sinu parvo bilobis; perianthio ventre unicarinato, foliis perichaetialibus bilobis, lobulo ventrali canaliculato plurilaciniato, amphigastrio involucrali magno bifido, utroque margine unidentato.

Jungermannia falciloba Tayl. Ms.

Habitat in Terra van Diemen. (Herb. Tayl. et Greville.)

Caulis pollicaris, bipollicaris, supra *Hypna* repens, ramosus, fuscus. Folia imbricata, ovato-rotunda, vel ovalia, semilinearia,

latere dorsali caulem excedentia, integerrima, a ventre visa concaviuscula margine apicis elevato. Lobulus galeiformis, apice externo truncatus, plica vel sinu, cujus margo cum lobuli margine externo concentrico quodammodo ambitu circumducitur, medio depressus, incisuram vel depressionem falciformem, in omnibus foliis, constantem, habet, unde cl. Taylor nomen deduxit. Textura ut in congeneribus. Amphigastria imbricata tertiam folii partem aequantia, ovalia, parvo sinu biloba, versus basin gibba et toro radicelloso praedita. Perianthium lineam longum, ½ lin. latum, dorso convexiusculum, ventre carina lata obtusa ornatum. Pistilla bina. Folia involucralia bina, biloba; lobus dorsalis ovatus, ventralis lacinia arcuato-canaliculata et appendice pluridentata constat; in pari foliorum subinvolucrali altero et tertio lobulus ille arcuato-canaliculatus ad cornu instar reflexus, appendice obsoletiore. Amphigastrium involucri magnum, ovatum, ad quartam partem bifidum, lobis acutis, utroque margine unidentatum; amphigastrium quod insequitur singulari modo cogitur in angustiorem formam ligulari-lanceolatam, apice sinu parvo bilobam, et hac ratione a caulinis valde differt.

FRULLANIA BRACHYCLADA.

Fr. caule elongato bipinnatim ramoso, ramis plerisque ramulisque brevissimis; foliis imbricatis cordatis vel ovato-lanceolatis ciliatis, auriculis galeatis purpureo-nigris ore bilabiato profundius incisis, nonnullis subplanis; amphigastriis caulinis profunde quadrifidis, laciniis integerrimis vel margine dentato-lacinulatis, nonnullis in auricularum formam galeatam transeuntibus; fructu terminali, perianthio cum foliis et amphigastrio perichaetialibus in conum ventricosum coriaceum connato, laciniis ciliatis polymorphis undique vestito.

Jungermannia brachyclada. Taylor Ms.

Habitat in Terra van Diemen (Rob. Neill), in Nova Hollandia (Fraser), et in Insula van Diemen (Dr. Spence).

Caulis pollicaris elongatus, bipinnatim ramosus, ramulis bi-trilinearibus, fuscus. Folia caulina alternatim imbricata, cordata, vel oblique ovato-lanceolata, longe ciliata, auricula galeiformi elongata, ut in *Fr. Tamarisci*, purpureo-nigra, a caule distans, nullo stylo interiecto et laminae folii applanatae (non vero inflexo triagonali) insidens, apice bilabiato, angulo externo profundius incisa. Folia ramea angustiora, parce sed longius ciliata, forma paullo variabili. Textura crassior, quam in congeneribus, areolae subrotundae. Color flavus. Amphigastria caulina diversiformia, quadripartita, laciniis apice subulato longiore subintegerrimis vel margine iterum dentatis, basi toro radicelloso in gibbo instructa; lacinia ramea una alterave in galeam transeuntia, ut 4—5 auriculas galeiformes videas. Inflorescentia mascula lateralis in ramulis propriis; folia perigonialia, biloba, uno alterove ciliato; amphigastria biloba, interdum in auriculae formam transeuntia. Perianthium terminale coriaceum albidum, ex foliorum involucralium amphigastrio et adiacentium verticillorum floralium concretione conflatum, ut in Mastigophoreis, undique laciniis ciliatis foliorum perichaetialium lobis inflorescentiae femineae ad amussim congruentibus, densissime vestitum. Folia perichaetialia inflorescentiae femineae biloba, lobis ovato-lanceolatis, spinoso-dentatis; amphigastrium quadripartitum, lobis elongato-lanceolatis, toto margine ciliatis, lobis internis profundius incisis.

Obs. Proxime accedit ad *Frullaniam palpebrifoliam* et *clavigeram.*

PTYCHANTUS SQUARROSUS. Mont. Ms.

Pt. caule adscendente elongato (spithamaeo) bipinnato pinnis brevibus patentibus, nunquam fastigiatis; foliis semi-verticalibus

oblique ovato-lanceolatis, interdum undulato-convolutis, subintegerrimis, margine ventrali reflexis, lobulo minimo; amphigastriis orbiculatis apice crenulatis, basi marginibus elevatis reflexisve contracta canaliculatis; perianthiis in caule primario et in pinnis seriatim dispositis, 10-striatis folia involucralia longe superantibus.

In Insula Amboina legit cl. Labillardière, inque eius herbario nunc in manibus cel. Webbii, nuperrime inventus est ab hepaticarum scrutatore inclytissimo, cel. Montagneo, qui specimina benevole mecum communicavit.

Caulis spithamaeus, adscendens, haud regulariter pinnatus bipinnatusve; rami pollicares, patentes, decrescentes, versus apicem saepe fructiferi. Folia subimbricata, semiverticalia, oblique ovato-lanceolata, vel ovato-triangularia, subintegerrima (nonnulla versus apicem crenulis levioribus, rarissime serratura notata) margine limbo tenui reflexa, lobulo parvo convoluto, interdum magis obsoleto; margo dorsalis in caulinis foliis praecipue undulato-crispus, ad quod ventralis interdum convolutus accedit, ita ut folii forma omnino evanescat et rite demum cognosci possit, si folium inter laminas vitreas explanaveris. Textura pellucida, reti inter areolas quadrato oblongas sexangularesve valido. Amphigastria orbicularia sive oblongo-rotunda, caulis latitudinem duplo excedentia, apice emarginato-bidentula, minutim serrata crenulatave, margine laterali basin versus reflexo vel tantum elevato canaliculata. Folia ramea minora integerrima, amphigastria ramea ratione foliorum maiora, magis rotunda, apice minus denticulata. Fructus seriatim in ramulis (rarius in caule primario) dispositi; perianthium iuvenile semilineam longum, cylindricum, decem-plicatum, plicis quasi tortis dein pyriforme ad *Ptychantum Wightii* forma accedit. Pistilla bina. Folia

perichaetialia bina, integerrima, paullo maiora, conformia, lobulo longiore sinuato-convoluto; amphigastrium involucrale ovale apice profundius serratum. Amphigastrium caulinum proximum a recta linea caulis versus fructificationis locum deflectitur et oblique adnatum amphigastrio involucrali ad medium fere incumbit. Inflorescentia mascula spiciformis in eadem planta; folia biloba longe carinata, lobuli margine libero incrassato, imbricata unicam antheram $\frac{1}{15}$ lin. diametro metientem, pedicello minimo fultam, in gremio (non in axilla) recipiunt.

THYSANANTHUS. *) Lindbg. Ms.

Perianthium laterale vel in dichotomia, sessile, triquetrum, dorso convexum ventre unicarinatum, marginibus deflexis carinaque dentato-laciniatis, apice subretusum, mucronulatum. Involucri folia bina difformia, inaequaliter biloba. Amphigastrium involucrale elongatum, emarginato-bifidum. Calyptra ovalis vertice rumpens; Stylus longus. Capsula ad medium quadrifida valvis post dehiscentiam subreflexis. Elateres apices valvarum versus affixi, unispiri, persistentes. Inflorescentia mascula in ramulis distinctae plantae. Spicae ovales. Folia perigonialia arcte imbricata basi inflata, apice dentata. Ramuli primarii e surculo procumbente erecti, fastigiatim ramosi pinnative.

Folia incuba, imbricata, margine infero reflexa. Amphigastria cuneata, truncato-retusa, crenulata.

Character essentialis.

Perianthium laterale vel e dichotomia, sessile, triquetrum, angulis devexis dentato-laciniatis. Stylus longus. Capsula ad medium quadrifida. Elateres unispiri, valvis apicem versus affixi, persistentes.

---

*) Nomen a θύσανος fimbria derivatum.

THYSANANTHUS COMOSUS. Ldbg. Ms.

Th. caule repente subpinnatim ramoso; foliis semiverticalibus arctissime imbricatis oblique ovatis convexis falcatis apice oblique truncatis crenulato - minute denticulatis, margine ventrali inflexis basique in lobulum complicatis inflatum subindistinctum vel apice planum integerrimum; amphigastriis imbricatis cuneatis margine reflexis, apice rotundato minute denticulatis; perianthio obovato, angulis late alatis aeque ac ventre laciniatis.

Jungermannia acinaciformis. Tayl. Ms.

Habitat in Paulo Penang, ubi legit cel. Wallich. In Guiana lectam accepi ab illustr. Hooker.

Caulis pollicaris-bipollicarisve, teres, flexuosus, inferne subnudus, cum foliis lineam latus, fuscus, ramosus. Rami breves, semipollicares vel minores, fertiles accrescentes, steriles versus apicem decrescentes, interdum flagellares. Folia arctissime imbricata, oblique ovata, semilineam longa, margine dorsali a basi adscendente arcuato, versus apicem parce denticulato, apice oblique truncato repando-denticulato, margine ventrali reflexo-convoluto arcumque falciformem formante; lobuli distinctio a folio vel nulla vel parva incisura margine densius convoluto. Textura reticularis; rete validum, areolae anguste rhombiformes. Amphigastria imbricata, erecto - adpressa, spathulato-cuneata, apice caulis latitudinem duplo superantia repando-denticulata, marginibus plus minusve repandis in floralibus etiam denticulatis, basi valde contracta, medio gibbositate longitudinali, radicellis crassis, flavis, paucis, disco suctorio apice ornatis, interdum obsita. In plantis sterilibus foliorum atque amphigastriorum denticulatio interdum minor, interdum obsoleta. Fructificationes laterales vel terminales, in eodem caule tres deprehendimus.

Perianthium semilineam ad $\frac{3}{4}$ lineas longum, obovatum, margine dentato-laciniatum, angulis alatis, carina ventrali lata crista duplici dentato-laciniata. Stylus longus e perianthio fisso prominens. Folia involucralia bina, apice squarroso-patentia, diversis lobis; ubi novellus ramus sub perichaetio oritur, ibi folium involucrale singularem lobuli defectum demonstrat, alterum folium involucrale lobulo majori ovato-lanceolato margine serrato-dentato ornatum; margine ventrali utrumque reflexum serrato-dentatum. Amphigastrium involucrale ovato-oblongum, apice emarginato-bifidum, toto margine serrato-denticulatum, gibbositate longitudinali media percursum; amphigastrium subinvolucrale in formam spathulatam deflectitur.

LEJEUNIA HASKARLIANA.

L. caule repente ramoso, foliis verticalibus ovato-lanceolatis dorso areolis conicis muricatis, lobulo magno convoluto - inflexo, toto ambitu cellulis conicis serrulatis; amphigastriis nullis; perianthio sterili parvo obovato-clavato tota superficie echinato.

Habitat in Java insula, ubi in aliis Jungermanniis repentem legit cl. Haskarl.

Caulis tenuis, pellucidus, seriebus ternis cellularum compositus, pallide viridis, inter folia singula facie ventrali radiculam unicam crassiorem vel binas emittens, quibus aliis plantis affixus est. Folia ovata acuta, tota basi dorsali a caule soluta, ut tantum in extrema parte cauli adnata sint, margine toto, aeque ac in tota pagina dorsali muriculata, areolis conicis prominentibus; lobulus pro planta magnus, convolutus, sinulum cum folii disco formans. Folia distantia, vel subcontigua ut in *Lejeunia orthophylla.* Compages reticularis, areolae marginales conicae, dein subquadratae et sensim sensimque sexangulares, omnes in medio puncto vel circulo parvo notatae, sc. apice

cellulae in conum productae. Amphigastria nulla. Perianthium parvum, longitudine foliorum, sessile, obovato-clavatum, externa pagina aeque ac in marginibus muricatum ex cellularum conica prominentia. Fructum juvenilem rotundum, calyptra adhuc obvallatum vidimus in perianthio, folia perichaetialia bina, conformia, lobulo paullo majore.

LEJEUNIA CLITONIA. Taylor Ms.

L. *caule repente subsimplici; foliis arcte imbricatis divergentibus oblique ovatis subdecurvis acutiusculis apice subinflexis parce minuteque denticulatis margine ventrali subrectis et basi in lobulum complicatis inflatum in folium transeuntem; amphigastriis subimbricatis rotundis adpressis margine repando denticulatis subintegris apiceve breviter acute incisis; fructu....*

Habitat ad flumen Demerarae Gujanae, repens ad *Plagiochilam cristatam* Lindbg.

Caulis semipollicaris, ramulis lateralibus patentibus ramosus. Folia imbricata, oblique ovata, acinaciformia, statu sicco et humecto concavo-decurva, apice ventrem versus inflexa, duplum fere altitudinis longitudine aequantia, margine dorsali arcuato, ad apicem usque cellulis triangularibus prominentibus denticulato, margine ventrali fere recta linea levi sinu in lobulum involutum transeunte, si folium explanaveris. Apex enim folii explanati fere eadem linea invenitur, qua lobuli convoluti margo superior. Lobulus oblongo-convolutus medio paullo gibbus, apice incisuram quasi dentatam efficiens, limbo tenui in marginem folii ventralem integerrimum excurrit. Maculae rotundae vel sexangulares. Color foliorum ex olivaceo griseus. Amphigastria ovato-subrotunda ad tertiam partem fere incisa: laciniis denticulato-acutis, margine laterali angulose denticulatis.

Obs. Accedit ad *Lejeuniam peruvianam et convexistipam*, distinguitur foliis confertis apice subinflexis, obtusiusculis, lobulo majore, amphigastriis brevissime incisis, nonnullis leviter emarginatis vel integris margine superne praesertim denticulatis.

LEJEUNIA FILARIA. Taylor Ms.

L. caule repente elongato laxo subfasciculatim ramoso; foliis contiguis horizontalibus rotundis obtusis deflexo-subconniventibus, grosse serrato-dentatis, basi subtus subdecurrenti-complicatis, lobulo parvo inflato; amphigastriis approximatis foliis vix duplo minoribus, cordato-ovatis convexis, integerrimis ad medium bifidis sinu acuto laciniis acuminatis rectiusculis; fructu......

Habitat in sylvis ad Esmeraldas, unde reportavit cl. Jameson. (Herb. Greville.)

Caules tres pollices longi, reticulati, laxe ramosi, ramis elongatis. Folia contigua, in statu sicco caulem involventia, humecto concava, deflexa, pleraque apice ventrem versus inflexa; ambitu rotundo, 10—12 dentibus grossis serrata, lobulo parvo convoluto-triquetro, apice, quo in folium transit, subdenticulato. Retis maculae chlorophylli defectu pellucidae, sexangulares, in folii basi majores, versus marginem decrescentes, marginales ipsae quadrangulares. Dentes grossi basi binis cellulis, longitudine tribus cellulis superimpositis formantur. Color plantae brunneus, vel in summitate olivaceus et viridior. Amphigastria majora folii magnitudinem dimidiam superantia, ovata, ad medium bifida, laciniis lanceolatis acutis, subintegerrima, raro denticulo uno alterove, emarginatura profunda cum caule connata. Fructificatio adhuc est ignota.

Obs. Proximae sunt *Lejeunia spinosa* et *longicornis*, a quibus distinguitur amphigastriis magnis foliorumque serratura et ambitu.

II.

NOVITIAE

FLORAE NOVAE HOLLANDIAE.

PETALOPHYLLUM. Nov. Genus.

(*Petalophyllum* Nees ab Esenb. et Gottsche Ms.)

Perianthium dorsale in costa frondis positum, magnum, herbaceum, gamophyllum (i. e. cum involucri foliolis connatum), quadrato-campanulatum, ore amplo aperto undulato, parce dentato. Pistilla pauca (3—4). Calyptra globosa, magna perianthio paullo brevior vel aequalis, ab initio, perianthii ore late aperto, quasi nuda. Capsula globosa, magna (lineam longa) evalvis non quadrifida, sed laciniis irregulariter dehiscens. Elateres decidui, filiformes, plerumque trispiri. Semina subglobosa magna, membrana crassa reticulata obducta, nucleum rotundum foventia. Inflorescentia mascula in discreto individuo dorsalis, ad latera interna costae in bifurcatione; antherae aggregatae 10—12, rotundae, filamentis brevissimis suffultae, liberae.

Plantae arenicolae, parvae, in solo calcareo inter *Brya* parva (v. c. *argenteum*) crescentes, caulibus repentibus simplicibus superne dichotomis. Foliatio frondosa simplex aut plerumque bifida, inciso-lobata, supra radiatim lamellata.

Character essentialis.

Frons obovata, superne radiatim lamellata; perianthium sessile campanulatum, gamophyllum. Capsula evalvis, irregulariter dehiscens. Elateres trispiri. Semina magna, reticulata.

Obs. Genus quasi inter *Fossombroniam* et *Diplolaenam* medium tenens et brasiliensi generi novo (Jungermanniae porphyrorhizae Nees ab Esenb. Fl. Brasil. I. pag. 343 no. 24 et Montag. Annales des sciences nat. Juillet 1839. Cryptog. Brasil. no. 99) nondum denominato affine. Duas habemus species, quarum altera: *Petalophyllum Ralfsii* Nees ab Esenb. et Gottsche in literis (*Jungerm. Ralfsii* Wilson in Engl. Bot. Suppl. tab. 2750 fig. 16. *Diplolaena Lyellii δ, lamellata.* Nees ab Esenb. Europ. Leberm. III. pag. 345) in Anglia fructificatione perfecta reperta est, alteram in Nova Hollandia Preissius noster detexit, in regionibus flumini Cygnorum adjacentibus, nempe:

PETALOPHYLLUM PREISSII.

P. Fronde obovata, undulato-incisa, lamellis radiatim versus costam convergentibus, saepius in lobulos sacciformes connatis; perianthio ore undulato inciso laciniato-ciliato.

Crescit caespitosa in locis arenosis humidis, una cum *Riccia*, *Bryis* et *Weissiis* ad flumen Cygnorum in Nova Hollandia. (Herb. Preiss. no. 2472.)

Frons obovata, vel cuneata, parva, apice biloba, 4 lineas longa, basi sesquilineam lata. Caulis basi nudus $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ lineam subtus prominens, apice dichotomus, validus, rotundus, subincrassatus, radiculosus, pallide viridis. Frons latere infero (ventrali) striis radiatim rugulosa, superne lamellis $\frac{1}{4}$ lin. altis, radiatim impositis, versus costam mediam conniventibus, et inter se connatis percursa. In plantis masculis atque in novellis junioribus, folia discreta fere ut in *Fossombronia pusilla*, quorum nonnulla peculiari lamella ornata reperiuntur. Textura crassiuscula; discus folii aeque ac lamellae singulari cellularum serie crassa componitur; inveniuntur areolae quadratae, quinquangulares sexangulares. Perianthium sesquilineare costae mediae impositum ante bifurcationem, ad modum generis *Fossombroniae*, e basi teretiuscula subquadrato-campanulatum, externe

cum foliis involucralibus, interdum apice bifido-emarginatis concrescit et irregulari modo alas vel lamellas monstrat, quarum origo tamen libero apice proditur. Os perianthii late apertum, incisum, laciniis modo latioribus modo angustioribus uno vel altero dente ciliiformi, singula cellularum serie constante, undulato-lacerum. Calyptra magna, perianthium fere aequans, basi tribus (in alio specimine binis) pistillis abortivis circumdata, chartacea, globosa. Capsula magna globosa, semilinearis et ultra, irregulariter dehiscens, aeque modo ac in *Fossombronia pusilla*, cellulis quadrangulis, fibris spiralibus imperfectis. Elateres plerique trispiri, acido sulphureo concentrato facile e tubo solubiles (tenuiores quam in *Petalophyllo Ralfsii*). Semina magna, fusca, integumento crasso hyalino reticulato circumdata ut marginem radiantem habere videantur.

MACROZAMIA.

(Miquel Monogr. Cycad. pag. 35.)

MACROZAMIA PREISSII.

(Macrozamia Preissii Lehm. in Catal. dupl. horti bot. Hamburg. 1842.)

M. caudice cylindrico (3—4 ped.); frondibus circumscriptione lanceolatis; stipite crasso tetragono inermi, angulis lateralibus acutis reliquis obtusis; foliolis linearibus apice attenuatis mucronatis glaucescenti-subpruinosis, inferioribus alternis reliquis suboppositis; conis solitariis pedunculatis, mare oblongo-cylindrico, femineo crassiore oblongo acuminato; spadicum utriusque sexus superiorum apicibus longissimis lanceolato-linearibus rigidis pungentibus.

Detexit cl. Preiss, Phil. Dr., in Novae Hollandiae ora occidentali. Floret mense Octobr., maturat fructus mense Januario. (Herb. Preiss. no. 1313.)

Caudex cylindricus, 3—5 pedalis, pedem ad 1½ ped. in diametro transversali crassus, superne lana fusca dense obtectus, cicatricibus rhomboideis frondium delapsarum notatus. Frondes numerosae, flavo-virides, 5 ad 5½ ped. longae, rigidae, paullo recurvae. Stipes crassus, 10—16 poll. longus, basi semipollicem s. pollicem fere in diametro transversali crassus, inaequaliter tetragonus, angulis lateralibus complanatis acutatis, antico obtuso, postico elevato, obtuso, reliquis majore. Etsi nullae spinae adsint, verruculae quaedam ad superiorem stipitis partem angulis lateralibus impositae, rudimenta quasi calli ad basin foliolorum normalium observati, quemadmodum spinae Cycadum stipites investientes foliolorum rudimenta merito habentur. Rhachis in universum crassa, superne valde attenuata, interdum ultra suprema foliola paullulum excurrens. Foliola utrinque fere 70, approximata, inferiora 1½ ad 1¾ poll. distantia, alterna, superiora densiora, subopposita, plus minusve per paria approximata, imbricata, omnia oblique affixa, ita ut margo inferior postice aliquomodo decurrat et facies folioli postica superioris anticam spectet, adscendentia, subconvergentia, linearia, infima 8—9, media 10—11, suprema 6—3 poll. longa, apice attenuata et spinose acuminata, paullo supra basin constricta, cum rhachide subarticulata, majora 5 lin., minora 2½ lin. lata, recta, vel (imprimis superiora) versus apicem extrorsum falcata. Compages coriacea, rigida, superficies glaberrima, glaucescenti-subpruinosa; pagina superior subconvexa, inferior aliquo modo concava; nervi tenuissimi paralleli, circiter 15. Folioli basis postica callo duro verrucoso brunneo extra latera protuberans adeo instructa est, ut antice in conspectum veniat et obtusum aculeolum subinde imitetur.

Conus mas erectus, pedunculatus, juvenilis lana fusca vestitus, oblongo-cylindricus, cuspidatus, 8 — 12 poll. longus, 3 — 4 poll. in diametro transversali crassus; rhachis solida, crassa, lignea, uti pedunculus (longitudine fere coni) cavitatibus gummiferis praedita, undique densissime spadicibus (i. e. columnis staminalibus) ligneae compagis, spiraliter dispositis instructa, quorum inferiores minores, sed crassi et obtusi, acumine fere carentes, abortivi, steriles, squamaeformes, reliqui omnes antheriferi, sed magnitudine et forma inter se diversi, inferiores scilicet breviores et breviter acuminati, superiores longiores et longissime acuminati. In spadicibus s. columnis staminalibus corpus antheriferum horizontale et acumen sterile adscendens distinguendum, quae angulo recto conjunguntur. Corpus antheriferum est ligneo-coriaceum, planum, prope apicem incrassatum, obovato-oblongum vel subspathulatum, nervo medio subtus prominente, laeve, supra vix scrobiculatum, marginibus acutis, subundulatis, 1 — $1\frac{2}{3}$ poll. longum, infra 5 lin., supra fere pollicem in diametro transversa, cavitatibus gummiferis, haud raro oculo nudo conspicuis, instructum, e quibus gummi large exsudat. Facies inferior antherifera; antherarum area usque ad margines extensa, apice biloba, duabus scilicet areis ultra medium confluentibus. Antherae aurantiaco-lutescentes, numerosissimae, confertissimae, lignosae, dimidiatae, uniloculares, saepe quaternatim, sed et ternatim et binatim consociatae, insertae, (non innatae,) oblongo-sphaericae, rima transversa hiantes. Granula pollinica in loculis antherarum segregata pulveracea, albicantia aut flavescentia, plicis 1 — 3 longitudinalibus instructa. Acumen sterile in infimis spadicibus fere deest, in mediis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ longitudinis partem corporis antheriferi metitur, in superioribus et supremis multo longius, sublanceolatum lineari-angustatum, spinoso-acuminatum, rigi-

dum, marginibus acutatum, laevissimum, fere politum, nervo medio distincto instructum, medio 1 — 1½ lin. latum.

Conus femineus erectus, oblongus, pedunculatus. Pedunculus longitudine coni aut paullo longior crescente fructu recurvatus, sulcis profundis irregularibus angulosus, juvenilis lana fusca vestitus, cavitatibus gummiferis ut omnes fere coni partes instructus. Flores singuli nudi, perianthia desunt ita ut quisque flos femineus e solo carpidio existat. Carpidia (spadices) circa rhachin communem undique inserta, spiraliter disposita, sed multo pauciora quam spadices in cono mare, 8—9 in singula linea perpendiculari, lignosa, confertissima, imbricata, squamaeformia, in summo cono adpressa, erecta, in medio cono patentissima, triangularia, unguiculata, longe acuminata. Unguis compresso-quadrangularis, lateribus latioribus concavis, angustioribus bisulcatis, in carpidiis medii coni longitudine laminae, in supremis vero et infimis brevior. Laminae carpidii late triangulares, basi cordatae, supra unguem maxime incrassatae, subreclinatae, excavatae, in utroque latiori unguis latere foveam (placentam) transverse obovato-oblongam ovariiferam gerentes, margine integerrimae, subundulatae, argutae, nervo medio subtus prominenti. Acumen adscendens, rigidum, lignosum, lamina longius, in inferioribus carpidiis brevius, oblongo-deltoideum aliquando subdifforme, in sequentibus sensim longius, demum in superioribus et supremis carpidiis longissimum evadit, lineari-lanceolatum, acuminatum, pungens, marginibus undulatum, suberoso-denticulatum, glabratum vel pubescenti-pilosum, inflexum, angulum fere rectum cum lamina efficiens; in summo cono acumina conniventia sunt. Carpidia in summo et infimo cono sterilia, in medio cono duabus placentis foveaeformibus instructa, in fovea unaquaque semen unguem aequans foventia. Semina

drupacea, nuda, orthotropa, pendula, 2 poll. longa, 1—1½ in diametro transversali, sessilia, ovato-oblonga, apice rotundata, stigmate leviter protracto nigricante subapiculata, subtrigona vel polygono-compressa, angulis subincrassatis, obtusis, faciebus aequalibus subplanis, glaberrima, saturate aurantiaca sive spadicea, vernicio-nitentia, canalibus resinosis perpendicularibus longitudinaliter lineata; hilum transverse obovato-oblongum, scrobiculatum, toroso-marginatum, rotundatum, ad foveam concavam aptatum; cicatricula hilo diametro opposita, papilliformis, perforata. Strato placentario sublato invenies in testa ossea, albido-lutescenti, regionem hili foveis 3—7 irregulariter dispositis instructam, foveae singulae foraminibus 1—3 obliquis pertusae sunt ut fasciculi vasorum ad membranam internam transeant; cicatriculae vero regionem invenies radiatim areatam, areis 8—12, in centro tuberculum exiguum paullo productum, perforatum gerens. Albumen magnum, subtrigonum, ovoideum basi rotundatum apice radicula embryi prominentis subproboscideum, obtusum, album, corneum, longitudinaliter rugoso sulcatum, embryon includens. Embryon dicotyledoneum, cylindricum, teres, centrale, longitudinem albuminis subaequans, radicula ex albuminis apice prominens, saepius in funiculum suspensorium subspiralem producta. Funiculus suspensorius a scutello parvo, radiatim erecto originem ducit, et secum fert 3—5 funiculos minores, qui in spatium supra apicem albuminis juxta membranam seminis internam et externam positum transeunt, embrya abortiva clavata gerentes.

Obs. Preissio, viro doctissimo, auctore, indigenae ex interiore caudice materiam, ut in aliis Cycadearum speciebus farrei similem, quae velut Marantae arundinaceae radix sapit, proficiunt et cibum sibi ex seminis drupacei strato placentario molli parant, quod, quum per quatuordecim

dies sub terra conditum marceretur, jucundum atque vinosum habeat saporem. Idemque Preissius albumine incolas sicut emetico uti testatur. Sed jure dubitamus sitne albumen, an alia seminis pars, quae concitet vomitionem.

DROSERA ROSULATA.

D. caule brevi simplici squamoso, foliis rosulatis late obovatis basi cuneatis supra margineque glanduloso-ciliatis, pedunculis aggregatis unifloris folia aequantibus, calycibus glabris.

Crescit locis arenoso-turfosis ad fluvium Cygnorum prope oppidulum Perth. (Herb. Preiss. no. 1983.)

Radix in speciminibus Preissianis deest, sed verisimiliter bulbosa. Caulis erectus, pollicaris et paullo longior, fibris cinerascentibus dense tectus. Folia 6—8 in rosulam expansa ut videtur terrae adpressa, 6 lineas circiter longa, 3—3½ lin. lata, obovata, apice rotundata basi cuneato-attenuata, non petiolata, nervo medio basi valde incrassato apice tenuiore ramulosoque percursa, subtus glaberrima, supra et margine glandulis stipitatis purpureis, cum stipite fere lineam longis, ciliata. Pedunculi congesti, (4—10) longitudine foliorum, juniores breviores, glaberrimi, teretes, semper uniflori. Sepala ovata, acuta, glabra, 2 lin. longa. Petala calyce triplo longiora, obovata, basi cuneata, alba, striolis (in floribus siccis non discoloribus) longitudinalibus. Stamina 5, calyce vix breviora. Filamenta aequalia: antheris subrotundis. Ovarium subsphaericum, glabrum. Styli capillaceo-multifidi. Secundum adnotationes Preissianas antherae in viva planta sunt badiae, filamenta alba et germen cum stylis viridi-flavum.

Obs. Valde similis *Droserae bulbosae* Hook. Icon. plant. tab. 375; sed nostra est humilior, foliis sessilibus triplo latioribus. Pedunculi, qui in icone Hookeriana foliis duplo longiores reperiuntur in *Drosera rosulata* folia non superant. An forsan varietas?

A *Drosera erythrorhiza* Lindl. differt statura humiliore et praesertim pedunculis brevibus unifloris.

DROSERA GLANDULIGERA.

D. foliis parvis obovato-rotundatis in petiolum attenuatis supra margineque glandulosis, scapo suberecto pedunculisque racemosis glandulosis.

Crescit in solo sublimoso inter frutices. „Perth.“ (Herb. Preiss. no. 1976.)

Planta pusilla. Folia omnia radicalia. Lamina obovata, rotundata, subtruncata, longitudine fere petioli, 2½ lin. longa, subtus glabra, supra margineque pilis longioribus basi latioribus apice glandulosis instructa. Scapus erectus fere pollicaris, a basi ad apicem usque pilis glanduligeris tectus, in singulo specimine subsimplex apice biflorus, in reliquis omnibus floribus (4—8) racemosis instructus. Pedunculi glanduloso-pilosi, 2 lin. circiter longi. Flores punicei, primum erecti, dein horizontaliter patentes vel subdeflexi. Calyx extus glandulosus, sepalis lanceolatis, basi subattenuatis, lineam longis, margine fimbriatis: fimbriis glanduligeris. Petala obovata, basi cuneata, calyce duplo longiora.

DROSERA PLATYSTIGMA.

D. foliis minimis orbiculatis petiolatis supra margineque glanduloso-ciliatis, stipulis scariosis, scapo simplici erecto unipaucifloro calyceque pauciglanduloso, stylis tribus indivisis, stigmatibus peltatis.

Habitat in solo glareoso inter frutices densos (Plantagenet) prope „Seven miles bridge.“ (Herb. Preiss. no. 1994.)

Planta pulchella, humilis. Folia numerosa, conferta, rosulata, terrae adpressa, cum petiolo 2 lineas longa. Lamina exacte or-

bicularis, pagina inferiore glabra, superiore glandulis sparsis versus marginem crebrioribus obtecta, margine longe glanduloso-ciliata: ciliis laminam aequantibus. Petiolus lamina duplo fere longior. Stipulae ad basin petiolorum scariosae, albae, margine serratae, a basi ad medium usque indivisae, dein trifidae, laciniis lateralibus plerumque bifidis, intermedia trifida, interdum vario modo laciniatae: laciniis lanceolatis. Scapus erectus, pollicaris, tenuis, apice 1—3 florus, glandulis nonnullis minutis instructus. Sepala ovata, acuta, basi angustata, extus glandulosa. Petala obovata, calyce triplo longiora, 2—2½ lineas longa, 1½ lin. lata, pulchre punicea, venis saturatioribus striata. Filamenta glabra, calycem aequantia; antherae oblongae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium sphaericum, glabrum, subcoloratum. Styli tres, simplices, stamina subaequantes, diaphani, stigmatibus peltatis nigris.

DROSERA PULCHELLA.

D. foliis parvis orbiculatis petiolatis supra margineque glanduloso-ciliatis, stipulis scariosis, scapo adscendente simplici paucifloro calyceque pauciglanduloso, stylis 5, stigmatibus linearibus papillosis.

Crescit in districtu „Plantagenet“ ad „Stirlingsterasse“ locis turfosis arenosis. (Herb. Preiss. no. 1992.)

Herba bipollicaris. Folia rosulata terrae adpressa, in statu sicco laete viridia. Lamina orbicularis petiolo plano, bilineari, glabro duplo brevior. Cilia marginem cingentia basi sunt latiora longitudine fere folii. Stipulae scariosae prope basin foliorum omnino ut in *Drosera Platystigma.* Scapi adscendentes plerumque bipollicares, glandulis minutis instructi. Pedunculi 2—4, breves, in modum racemi dispositi, inferiores lineam longi. Petala obovata, basi cuneata, calyce plus quam duplo

longiora, rosea, striis saturatioribus longitudinalibus. Stamina quinque: antheris longitudinaliter dehiscentibus. Styli 5, indivisi: stigmatibus lateralibus elongatis papillosis. Semina oblonga, nigra, subpunctata.

Obs. D. Platystigma valde affinis, sed diversa foliis majoribus, scapo adscendente praesertim floribus minoribus, stylorum numero, stigmatibusque elongatis non peltatis.

DROSERA MICRANTHA.

D. *foliis minimis orbiculatis subpeltato-petiolatis supra margineque glanduloso-ciliatis, stipulis scariosis, scapo simplici erecto paucifloro calyceque subglanduloso, stylis tribus indivisis, stigmatibus elongatis lineari-subclavatis.*

Rarissime occurrit in locis arenosis prope oppidulum Perth. (Herb. Preiss. no. 1995.)

Radix e fibrillis paucis, filiformibus, simplicibus, brunneis constat. Folia numerosa, dense rosulata, inferiora terrae adpressa, plerumque rufescentia, superiora in statu sicco obscure viridia, omnia 2 lin. longa. Lamina orbiculata, semilinearis, non sensim in petiolum attenuata sed subpeltato-petiolata. Pili glandulosi marginem foliorum cingunt et laminam longitudine superant. Stipulae scariosae ad basin petiolorum, margine serratae, acute trifidae, lobis iterum divisis in lacinias plures setaceas. Hae stipulae in apice rosularum saepe dense aggregatae, imbricatae, bulbillum referunt album ut in *Drosera Platystigma* et *pulchella*, sed in his bulbillus ob folia majora minus conspicuus est. Scapus pollicaris, rarius bipollicaris, filiformis hinc inde glandulis minutis instructus, rarius glaber et subnitidus, apice 2—6 florus. Pedunculi breves vix semilineam longi, ut et calyces subglandulosi vel glabriusculi. Sepala lanceolata, obtu-

siuscula, ½ lin. longa. Petala obovata, alba, calyce paullo longiora. Stamina brevissima, glabra: antheris subrotundis. Ovarium sphaericum, glabrum. Styli 3, simplices, breves: stigmatibus linearibus subclavatis indivisis, papillosis, stylo longioribus.

Obs. Characteribus accedit ad *Droseram Platystigma* et *pulchellam,* sed habitu valde est diversa. A priori differt praeter alias notas: floribus multo minoribus albis, a posteriore foliis minimis, scapo erecto, floribus minoribus stylorumque numero.

DROSERA RAMELLOSA.

D. caule brevissimo apice squamoso plerumque stolonifero, foliis parvis rosulatis suborbiculatis in petiolum attenuatis utrinque glabris margine glanduloso-ciliatis, pedunculis 1 — 3 floris foliis subduplo longioribus.

Crescit in locis arenosis humidis prope lacum insulae Rotenest. (Herb. Preiss. no. 1990.)

Planta pusilla, vix pollicaris, glabra. Radix ut videtur bulbosa. Caulis semipollicaris, prope basin nudus, apicem versus squamis nonnullis glabris tectus et verticillo foliorum unico terminatus. Ex axillis foliorum oriuntur rami laterales seu stolones adscendentes, semiunciam fere longi. Folia ramorum lateralium alterna, ceterum reliquis conformia, omnia orbiculata, subcuneata et in petiolum aequilongum decurrentia, cum petiolo 3 lineas longa, glabra, margine pilis apice glandulosis ciliata. Flores solitarii insident pedunculo glabro, simplici vel subramoso et tunc 2—3 floro stolonibus vix aut ne vix quidem longiore. Quandoque pedunculi uniflori oriuntur in axillis foliorum ramorum lateralium, sed hi pedunculi semper sunt brevissimi et folia non superant. Sepala ovata, obtusa, glabra, apice denticulata, 1½ lin. longa. Petala obovata, alba, calyce longiora. Styli tres, in lacinias 6 vel plures irregulares vel potius inaequales divisi.

DROSERA PORRECTA.

D. bulbo sphaerico coccineo, caule erecto anguloso glabro saepe stolonibus adscendentibus instructo, foliis verticillatis orbiculatis in petiolum angustatis, pedunculo e verticillo supremo orto apice paniculato subglanduloso.

Crescit in locis arenosis montis Eiza mountain (Perth). (Herb. Preiss. no. 1985.)

Radix gracilis, perpendicularis, basi bulbo parvo, sphaerico, intus pulchre coccineo terminata, tota longitudine fibris tenuissimis subflexuosis et apice squamis herbaceis instructa. Squamae inferiores minimae, lanceolatae, sequentes majores, supremae infra verticillum foliorum primum positae lineari-subspathulatae, foliis simillimae et ab iis vix distinguendae. Verticilli semper duo, ex foliis decem compositi. Folia 5 lin. longa, lamina orbiculari, margine pilis purpureis glandulosis; petioli modo angustiores modo latiores, sensim in folium dilatati. Caulis circiter pollicaris, angulatus, glaber, verticillo foliorum altero terminatus. Ex hoc verticillo oritur pedicellus solitarius, vel 2 — 4, quorum unus et intermedius reliquis longior est. Pedunculus intermedius 3 — 4 poll. longus, glaber, aphyllus, laterales — si adsunt — circa bipollicares, verticillum unicum foliorum orbiculatorum, petiolo 2 — 5 lineari insidentium, ferentes. Paniculae corymbosae vel subracemosae; rami glandulis minutis sparsis instructi, plerumque basi bracteis setaceis fulti, inferiores 4 — 6 lin. longi, superiores breviores. Sepala in speciminibus siccis nigricantia, ovata, acuta, apicibus patentibus vel subreflexis. Petala alba sepalis duplo longiora. Antherae, teste cl. Preissio, sulphureae. Styli capillaceo-multifidi.

Obs. Simillima *Droserae stoloniferae* Endl. in Hüg. Enumerat., a qua differt: stolonibus lateralibus brevibus vel nullis, praesertim vero eo, quod

flores semper e verticillo foliorum superiore proferuntur, nunquam vero e verticillo inferiore.

DROSERA NEESII.

D. caule erecto glabro, foliis caulinis alternis longe petiolatis, axillaribus geminis, peltatis triangulari-lunatis; racemis terminalibus subpaniculatis, pedicellis glandulosis; petalis purpureis sepala acutiuscula puberula glanduloso-ciliata triplo superantibus.

Habitat in solo turfoso ad portum: Princess Royal Harbour. (Herb. Preiss. no. 1978.)

Radix ut videtur bulbosa. Caulis bipedalis, basi teres, apicem versus subangulatus, subflexuosus, glaber. Folia radicalia nulla, caulina inferiora squamaeformia, linearia seu lineari-lanceolata, 1—2 lin. longa, superiora internodiis pollicaribus sejuncta, alterna, petiolo pollicari, prope basin canaliculato, apice tereti, glabro, patenti vel subincurvo insidentia. Foliorum lamina lunato-subtriangularis, auriculis 2 longe ciliatis, diametro bilineari, subtus et in disco glabris, margine pilis basi latioribus apice glandulosis diametrum laminae aequantibus, ciliata. Folia axillaria gemina, breve-petiolata, petiolo glabro trilineari, lamina conformi. Flores in racemum subpaniculatum dispositi. Pedicelli glandulis brevibus obtecti, primarii circiter pollicares, secundarii 2—3 lin. longi, erecti vel subpenduli, deflorati semper erecti. Bracteae ad basin pedicellorum, minimae, ciliatae. Sepala ovata, acuta vel sublanceolata, 2 lin. longa, extus glanduloso-pubescentia, margine fimbriato-ciliata, ciliis apice glanduligeris. Petala late obovata, sepalis triplo longiora et multo latiora, apice denticulata, purpurea. Stamina calyce breviora: filamentis glabris: antheris subrotundis. Ovarium subsphaericum. Styli capillaceo-multifidi, longitudine staminum. Semina im-

matura arcuatim caudata, membranaceo-arillata, parte crassiore dilatato calyculata, oblique truncata.

Obs. Proxime accedit ad *Droseram filicaulem* Endl. in Hüg. Enumerat., differt vero caule multo robustiore foliisque non orbiculatis. A *Drosera peltata* Sm. (Labill. Nov. Holl. Vol. I. tab. 106 fig. 2) facile distinguitur: caule robustiore, foliis radicalibus nullis, caulinis fasciculatis et floribus multo majoribus.

DROSERA SULPHUREA.

D. caule erecto flexuoso glaberrimo, foliis caulinis alternis longe-petiolatis, axillaribus geminis ternisve peltatis triangulari-lunatis; racemis terminalibus paucifloris, pedicellis glabris; petalis sulphureis sepala acutiuscula pubescentia ciliata duplo superantibus.

Crescit in districtu Plantagenet in solo turfoso et inter frutices densos planitiei prope oppidulum Albany. (Herb. Preiss. no. 1981.)

Caulis erectus, 1—$1\frac{1}{2}$ pedalis, subangulatus, angulis inter folia evidentioribus, in parte inferiore squamis nonnullis exiguis, lanceolatis instructa, a medio foliosus. Folia alterna, longe petiolata, petiolo subpollicari basi latiore canaliculato, apice tereti. Internodia nunc pollicaria nunc semipollicaria. Folia axillaria plerumque bina, interdum etiam terna, petiolo brevissimo bilineari, teretiusculo. Foliorum lamina peltata, lunato-triangularis, basi truncata auriculata, auriculis duobus e ciliis longis deorsum spectantibus laminam aequantibus formata, subtus glabra, in disco et margine ciliis glandulosis, basi latioribus, obsita. Inflorescentia subracemosa, e floribus 3—6 composita. Pedicelli erecti, glabri vel apicem versus glandulis paucis instructi, inferiores circa 4 lin. superiores 2—3 lin. longi. Bracteae minutae, lineares, margine glandulosae. Sepala ovata,

acuta, 2 lin. longa, in statu sicco nigrescentia, intus glabra, extus glandulis brevibus densis pubescentia, margine pilis longis, minutissime glandulosis, ciliata. Petala sulphurea, obovato-cuneata, 4 lin. longa, apice subtruncata, 2 lin. lata. Filamenta calycis longitudine, glabra: antheris oblongis. Ovarium glabrum. Styli capillaceo-multifidi, staminibus subbreviores.

SONDERA. Nov. Genus.

Calyx profunde 8fidus, aequalis. Corollae petala 8, hypogyna, oblonga vel oblongo-linearia. Stamina 8, petalis alterna, filamenta lineari-subulata, antherae extrorsae, biloculares: loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium uniloculare pluriovulatum, placentis parietalibus. Stylus terminalis partitus, cruribus penicillato-multipartitis, stigmata obtusa. Capsula membranacea, unilocularis, bivalvis. Semina linearia, teretia in processum filiformem elongatum attenuata, testa crustacea, basi obliqua superficiei capsulae affixa.

Herbae Novae Hollandiae elegantissimae, Droseracearum habitu, caule erecto, foliis alternis infimis squamaeformibus reliquis orbiculatis, peltatis, glanduloso-pilosis, junioribus circinatis, floribus terminalibus, subsolitariis, albis vel roseis.

Genus dicatum viro clarissimo **Ottoni Guiliel. Sonder**, pharmacopolae Hamburgensi experientissimo, botanices cultori sagacissimo et indefesso.

Character essentialis.

Calyx profunde 8fidus. Corollae petala 8 oblonga vel oblongo-linearia. Stamina 8. Capsula unilocularis bivalvis. Semina basi latiore placentis affixa, lineari-subulata, in processum filiformem attenuata.

SONDERA PREISSII.

S. sepalis ovatis acutiusculis corolla quadruplo brevioribus, petalis oblongis.

Crescit prope oppidulum Perth in locis depressis exsiccatis ad fluvium Cygnorum. (Herb. Preiss. no. 1989.)

Radix ut videtur bulbosa. Caulis erectus, pedalis, subangulatus, subflexuosus, glaberrimus, prope basin foliis sessilibus, squamaeformibus, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, 1 — 3 lin. longis, tectus. Folia reliqua omnia petiolata, alterna, internodiis semipollicaribus sejuncta, erecto-patentia, axillaria nulla. Petioli glabri 3 — 4 lin. longi, teretiusculi, basi latiore subcanaliculati. Lamina foliorum excentrice peltata, semilunata, lineam longa et vix $1\frac{1}{2}$ lin. lata, subtus glabra, supra margineque glanduloso-ciliata: ciliis marginalibus lamina ipsa longioribus, glandula nigra, subcapitata, terminatis. Flores terminales, plerumque solitarii, rarius bini. Calycis glabri laciniae ovatae, acutae, $1\frac{1}{2}$ lin. longae, siccatae nigrescentes, margine glandulis breve stipitatis ciliatae. Petala oblonga, obtusa, versus basin subattenuata, 5 lin. longa, alba vel subrosea: striis longitudinalibus tenuissimis saturatioribus. Stamina calyce subbreviora, lineari-subulata: filamentis glabris, antheris subrotundis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium sphaericum, glabrum. Styli capillaceo-multifidi, glabri: stigmatibus obtusis.

SONDERA MACRANTHA.

S. sepalis ovatis obtusis corolla triplo brevioribus, petalis oblongo-linearibus.

Habitat in solo turfoso-arenoso planitiei prope oppidulum Albany. (Herb. Preiss. no. 1979.)

Radix bulbosa cum inferiore caulis parte tunicata. Caulis 1 — $1\frac{1}{2}$ pedalis, subflexuosus, subangulatus, glaberrimus. Folia

infima sessilia, subaggregata, squamaeformia, plana, lineari-lanceolata, 2 — 3 lin. longa, glabra, *superiora* petiolata, alterna, interstitio 3 — 6 lineari sejuncta, axillaria interdum bina sed plerumque deficientia. Petiolus 3 — 4 lin. longus, basi subsulcatus, glaber. Lamina semilunaris, excentrice peltata, supra margineque glanduloso-ciliata, subtus glabra. Flores terminales gemini, longe pedicellati: pedicellis glabris, ultra pollicem longis. Calycis laciniae ovatae, obtusae, 3 lin. longae, glabrae, margine glandulosae, siccitate nigricantes. Petala oblongo-linearia, prope basin attenuata, 7 — 8 lin. longa, in planta exsiccata rosea, striis longitudinalibus saturatioribus. Stamina calycem subaequantia. Filamenta glabra: antheris subrotundis, longitudinaliter dehiscentibus. Styli capillaceo-multifidi. Capsula subsphaerica, membranacea, glabra, 3 lin. longa, bivalvis. Semina nigricantia, glaberrima, basi obliqua latiore superficiei internae capsulae affixa, lineari-subulata, 2 lin. longa, in processum (caudam) filiformem curvatum eadem longitudine attenuata.

UTRICULARIA SIMILIS.

U. scapo simplici filiformi 1-paucifloro, corollae labio superiore bifido laciniis acutis, inferiore trifido laciniis obtusis subemarginatisve, calcari brevi obtuso.

Crescit in locis arenosis aquaticis prope oppidulum Perth. (Herb. Preiss. no. 1919.)

Radix fibrillata: fibrillis tenuissimis, elongatis, saepe vesicula minima terminatis. Folia spathulata, petiolata, 3 lin. longa, lamina $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. lata, glabra. Scapus glaberrimus, 4—5 pollicaris, supra medium bracteolis duabus minutis oppositis instructus. Flores 1—2, in apice scapi, rosei. Calycis laciniae parvae, obtusae. Corollae labium superius bifidum: laciniis subdivaricatis,

e basi latiore acuminatis, lineam fere longis. Labium inferius trifidum, latius quam longum (5—6 lin. latum et 4—5 lin. longum) lobo medio obovato, obtuso, crenulato vel subemarginato, lateralibus duobus obtusis subdivaricatis paullo longiore. Palatum brevissime pubescens. Calcar obtusum vix $1\frac{1}{2}$ lin. longum. — Secundum adnotationes Preissianas folia in viva planta purpurea sunt et genitalia sulphurea.

Obs. Differt a simili *Utricularia latiloba* Benth. in Endl. Enumerat. plant. Hügel.: forma labii superioris et lobis labii inferioris vix aut ne vix quidem emarginatis.

UTRICULARIA HOOKERI.

U. scapo simplici filiformi unifloro, corollae labio superiore bifido, inferiore obtuse trilobo, lobis indivisis lateralibus subdivaricatis; calcari porrecto obtuso labio inferiore subduplo breviore.

Habitat in locis uliginosis Peninsulae (Perth). (Herb. Preiss. no. 1918.)

Radix constat e fibrillis tenuibus, vesicula subsphaerica terminatis. Folia omnia radicalia, linearia, 3—4 lin. longa, glabra. Scapus solitarius, simplex, 3—5 pollicaris, tenuis, glaberrimus, infra apicem bracteis 4 parvis verticillatim dispositis instructus. Calycis bipartiti laciniae obtusae, linea subbreviores. Corolla lilacina, palato luteo. Labium *superius* bifidum: laciniis obtusis, divaricatis lineam longis, *inferius* latius quam longum (6—7 lin. latum, 4—5 lin. longum) trilobum angulis obtusis: lobis omnibus obtusis et indivisis, *medio* majore, *lateralibus* subdivaricatis. Palatum glabrum. Calcar cylindricum obtusum, subporrectum, 2—$2\frac{1}{2}$ lin. longum, labio inferiore subduplo brevius. Capsula minima, sphaerica, glabra, stylo brevi terminata.

POLYPOMPHOLYX.*) Nov. Genus.

Calyx quadripartitus, foliolis inaequalibus antico posticoque inaequalibus, lateralibus brevioribus aequalibus. Corolla hypogyna personata, basi antice calcarata, tubo brevissimo; labio superiore breviore bifido, inferiore longiore trifido: palato prominente. Stamina duo, corollae labio superiori inserta; filamenta incurva conniventia: antheris cohaerentibus, unilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium uniloculare, pluriovulatum; placenta globosa, crassa, basi fixa. Stylus brevis crassus; stigma bilabiatum: labio superiore brevissimo vel obsoleto, inferiore lamelliformi, dilatato. Capsula globosa, unilocularis. Semina in placenta basilari globosa, libera.

Herbae Novae Hollandiae paludosae, radicantes, habitu Utriculariarum, foliis radicalibus confertis, indivisis, vesiculis radicalibus numerosis, scapis nudis, squamulis nonnullis instructis, floribus paucis subracemosim dispositis.

Character essentialis.

Calyx quadripartitus, folioliis decussatim oppositis inaequalibus, antico posticoque inaequalibus, lateralibus brevioribus aequalibus.

POLYPOMPHOLYX ENDLICHERI.

P. corollae labio inferiore trifido laciniis latis emarginatis, intermedia calcari recto obtuso triplo longiore.

Habitat in locis turfoso-uliginosis planitiei prope oppidulum Albany. (Herb. Preiss. no. 1921.)

Radix fibrillata: fibrillis tenuibus, pallidis vesicula sphaerica parva terminatis. Folia omnia radicalia spathulata, glabra,

---

*) A πολὺς et πομφόλυξ.

petiolata, 3—3½ lin. longa. Scapus simplex, erectus, 3—6 pollicaris, glaberrimus, in statu sicco compressus, apice pedicellis 2—4 in racemum dispositis. Pedicelli glabri, inferior 3—4 lin. longus, superiores sensim breviores, ad basin bracteolis parvis squamaeformibus suffulti. Calycis laciniae inaequales, breviores obtusae. Corolla majuscula, secundum adnotationes cl. Preissii rosea. Labium superius bifidum: laciniis e basi lata acuminatis, 2 lin. circiter longis. Labium inferius latius quam longum (7—8 lin. latum, 5 lin. fere longum) trifidum: laciniis latis, obtusis, emarginatis. Palatum valde auctum, brevissime pubescens. Calcar rectum 1½ lin. longum, obtusum, lacinia intermedia labii inferioris triplo brevius. Stylus brevis. Capsula sphaerica diametro subbilineari, glaberrima, membranacea: membrana laxe cellulosa.

POLYPOMPHOLYX LATILOBA.

P. corollae labio inferiore trifido laciniis rotundato-obtusis indivisis, intermedia calcari recto obtuso triplo longiore.

Crescit in districtu Perth locis aquaticis ad radices jugi montium „Darling'srange.“ (Herb. Preiss. no. 1923.)

Radicis fibrillae vesiculigerae. Folia omnia radicalia, spathulata, 3 lin. longa, lamina glabra, petiolo subaequilongo. Scapus in speciminibus siccis subcompressus, glaberrimus, spithamaeus, apice floribus 3—4 distantibus subracemosis. Pedicellus inferior 4—6 lin. longus, superiores sensim breviores, basi bracteolis minutis. Calycis laciniae obtusissimae, inaequales, laciniae laterales aequales reliquis duplo fere breviores. Corollae roseae labium superius bifidum: laciniis oblongo-lanceolatis, apice subconniventibus, lineam longis. Labium inferius 4 lin. longum, 5 lin. latum, trifidum: laciniis apice paullo latiore rotun-

datis, crenulatis. Palatum oculo armato visum brevissime puberulum. Calcar rectum, obtusum, $1\frac{1}{2}$ lin. longum. Stylus brevis. Capsula ut in antecedente specie.

POLYPOMPHOLYX TENELLA.

P. corollae labio inferiore trifido laciniis obtusis indivisis, intermedia calcar adscendens elongatum aequante.

Crescit in fossis supra oppidulum Perth, solo arenoso. (Herb. Preiss. no. 1920.)

Planta tenella, 2—3 uncialis, fibrillis vesiculigeris. Folia radicalia plura, obovata, spathulata, glabra, 1—2 lin. longa. Scapus tenuissimus, glaberrimus in speciminibus siccis subangulatus, apice 1—2 florus. Pedicelli basi squamula minima suffulti, $\frac{1}{2}$—1 lin. longi. Flores exigui, rosei, vix lineam superantes. Calycis laciniae obtusae, majores labiis oppositae. Corollae labium superius bifidum, inferius trifidum: laciniis indivisis, obtusis. Palatum valde auctum, brevissime pubescens. Calcar adscendens, obtusum, apice paullo latiore, longitudine laciniae intermediae labii inferioris. Capsula sphaerica glabra membranacea: membrana e cellulis laxis efformata. Placenta globosa crassa.

Obs. An *Utricularia tenella* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. pag. 432?

TRICOSTULARIA. Nov. Genus.

(Tricostularia Nees ab Esenbeck in literis.)

Spicula disticha, squamis inferioribus paucis (3—5) minoribus sterilibus, 4 vel 6 mascula, 5—7 hermaphrodita, vel 8 sterili. Perigynii setae tres, breves, cum staminibus alternae discoque utriusque communi calloso insertae. Stylus trifidus, basi aequalis, deciduus. Nux subtrigona, tricostata, mutica (scabra).

Inflorescentia spicata, spica simplici, terminali, bracteata. Spiculae solitariae vel geminae, subsessiles. Squamae membranaceae, uninerves. Bracteae nervoso-striatae, aphyllae.

Culmi simplices, basi vaginati, vagina microphylla. Habitus Restionis.

TRICOSTULARIA COMPRESSA. N. ab E. Ms.

Tr. culmo compresso hinc convexiusculo, bracteis spicae laxiusculae spiculas vix aequantibus, squamis spiculae ovatis plerisque obtusis.

Crescit in locis rupestribus collium „Konkoberup Hills“ (Kent). (Herb. Preiss. no. 1800.)

Culmi semipedales, filiformes, stricti, caespitosi e rhizomate repente. Vagina baseos arcta, pallide fusca, mucronulo brevissimo concolore. Spica 4 — 5 lin. longa, e spiculis paucis imbricatis e bractearum 3 — 4 angulis geminatim prodeuntibus, subsessilibus constans. Bracteae lanceolatae, obtusiusculae, striatae, basi vaginantes; inferioris vagina longior. Spiculae 2 lin. longae, oblongae. Squamae 5, enerves, carinatae, laeves, ovatae, obtusae, apice sanguineae, basi carinaque basin versus pallidae, omnes distichae; 1 — 3 minores, steriles earumque prior acuta; 4 major, mascula, staminibus tribus basi annulo conjunctis setulisque totidem alternantibus; 5 ejusdem magnitudinis hermaphrodita. Stamina tria: filamentis persistentibus, 1 anticum, 2 postica ad latus posita. Setulae tres, staminibus alternae, planae, nonnullae serratura una alterave praeditae, subulato-acutae, pallidae, fructu duplo breviores. Stylus filiformis, stigmate trifido, deciduus. Caryopsis obovata, trigona, setulis brevissimis scabra, vertice minute papillata, basi angustior annuloque thori, cui stamina cum setulis perigynii (staminibus imperfectis) inserta, cincta, ad angulos callo filiformi sursum evanescente marginata.

TRICOSTULARIA NEESII.

Tr. culmo filiformi tereti, bracteis spicae dense imbricatae squamulisque oblongo-lanceolatis.

Habitat in Australia occidentali. ♃. (Herb. Preiss. no. 1728.) Colitur in hort. bot. Hamburg.

Culmus pedalis et altior, gracilis, enodis, laevis, flavescens (basi vaginatus). Spica terminalis, 6 lin. longa, obconica, densa, tota testacea. Bracteae oblongo-lanceolatae, subulato-mucronatae, spiculis (2 saltem inferiores) paullo longiores, 9-nerves, scabrae. Spiculae geminae vel singulae, oblongae, parum compressae, 4 lin. longae, bracteis concolores. Squama infima lineari-lanceolata, 2—3 lanceolatae, hae acuminatae; 4 et 5 ovato-oblongae, mucronulatae, illa ♂, haec ☿, 6 paullo minor, sterilis; cunctae uninerves, membranaceae, molliusculae. Stamina tria fertilia, disco cupulari inserta, interjectis tribus castratis brevibus setuliformibus. Nux magnitudine seminis Brassicae, canescens, obovata, obtusa, leviter trigona, lateribus convexis subtiliter setuloso-scabris, angulis obtusis, costulaque filiformi obtusa, pallidiore, a basi ad verticem procurrente marginatis; basis nucis angustior, setulis brevibus filamentisque disco hypogyno calloso insertis cincta.

CHAETOSPORA MICROSTACHYA. N. ab E. Ms.

Ch. culmo compressiusculo striato basi vaginante vaginis sulcatis imberbibus, superiori brevifolia, folio setaceo canaliculato, capitulo terminali globoso involucro di-triphyllo breviori bracteis interstincto, spiculis subbifloris, squamis in singula spicula quaternis obtusiusculis enervibus, setis perigynii basi longe plumosis apice scabris.

Crescit in regionibus interioribus Australiae meridionali-occidentalis. (Herb. Preiss. no. 1725.)

Species distinctissima. Culmi rhizomate repente caespitosi, glaucescentes $\frac{1}{3}$—1 ped. alti, basi vaginis ternis, infimis acutis, aphyllis sanguineis, supra foliolo 1—1$\frac{1}{2}$ poll. longa. Capitulum magnitudine pisi vel dimidio minus. Involucri folia basi haud dilatata nec discoloria, subulata, profunde canaliculata; alterum fere pollicare, alterum duplo brevius; capitulis majoribus tria sunt folia involucralia, quorum inferius sesquipollicare; capitulum ipsum bracteis 3—4 distinguitur subulatis, canaliculatis, 5—2 lin. longis. Spiculae dense confertae, sessiles, squamis ovatis acutis interstinctae, lineam longae, oblongae, obtusae. Squamae perfecte distichae, ovatae, obtusiusculae, carinatae, laeves, basi pallidae, apicem versus purpureae; inferiores 2 steriles, paullo minores. Rhachilla brevis. Perigynii setae sex, ovario ovato trigono duplo longiores, basi longe ciliato-barbatae. Stylus crassiusculus, deciduus; stigmata 3. Caryopsis obovata, trigona, angulis calloso-marginatis, laevissima, margaritacea, styli basi mucronata, matura a perigynio filamentisque, in rhachilla residuis, diffluens.

CHAETOSPORA NANA. N. ab E. Ms.

Ch. culmo humili rigidulo folioso striato, foliis canaliculatis laevibus vaginis imberbibus, spiculis axillaribus terminalibusque fasciculato-capitatis 3-floris, squamis carina laevibus.

Habitat in locis rupestribus montis Elphistone (Plantagenet). (Herb. Preiss. no. 1753.)

Culmus 1 — 1$\frac{1}{2}$ poll. longus, incurvus, basi saepe diphyllus, in medio monophyllus, subinde et in medio aphyllus. Vaginae purpureae. Folia culmo breviora. Spiculae fasciculato-ternae, quaternae, in fasciculum seu capitulum compositum, foliis bractealibus 2 — 3 interstinctum, congestae; accedit in aliis fasciculus lateralis, simplex, pedunculatus, in angulo folii culmei medii. Stipulae per se lanceolatae, squamis oblongis obtusis

laevibus, carinatis, carina viridi edentula, lateribus rubris, marginibus pallidis; squamae 2 inferiores minores et steriles; 3—5 fertiles aequales, 6 sterilis. Rhachilla curvata, glabra. Stamina tria. Perigynii setae 6, planae, subulatae, pubescenti-ciliatae, caryopsi paullo longiores, basi cohaerentes. Stylus trifidus. Caryopsis subglobosa, obsolete trigona, rugosa, cinerea, crustacea.

MACHERINA RESINOSA. N. ab E. Ms.

M. glauca, culmo ancipiti foliisque basi glutinosis, spicis supradecompositis, ramis apice recurvis, spiculis bifloris.

Habitat in fissuris rupium ad tergum montis Curie (York). (Herb. Preiss. no. 1759.)

Culmus rigidus, ut folium radicale anceps, marginibus laevibus lateralibus convexis. Vaginae fuscae, nitidae, resinosae, resina amara. Bractea inferior foliacea, acutissima, inflorescentia duplo brevior, basi (ut omnes reliquae) nigro-fusca. Bracteae superiores et bracteolae breves, mucronatae. Spiculae geminae, bracteola inclusae, lanceolatae, viridulae, squamis 5—6 obtusis, rigidulis, quarum duae inferiores et terminales steriles, subinde sola penultima fertilis. Perigynii setae 3—6, ovario saepe longiores, graciles, piloso-scabrae. Stamina 3: antheris mucronatis. Stylus bi-trifidus, basi conico-incrassatus; ovarium obovato-oblongum, glabrum, vel compressum (ubi stylus est bifidus) vel trigonum.

ELYNANTHUS GRANDIFLORUS. N. ab E. Ms.

E. culmo trigono bulboso folioso, foliis linearibus planis acuminatis subtus scabris vagina truncata ligula nulla, spiculis fasciculato-paniculatis axillaribus paniculam foliosam angustam formantibus lanceolatis 3—4 floris triandris.

Crescit in locis arenosis calcareisque haud procul ab ora maritima (Perth). ♃. (Herb. Preiss. no. 1781.)

Speciosissima hujus generis species. Rhizoma repens, nodoso-articulatum. Culmus 2 pedalis et altior, firmus, trigonus, a basi foliosus. Vaginae internodiis breviores, herbaceae, ore truncato fusco-marginato. Folia altitudine culmi, 5—3 lin. lata, attenuata, striata, supra laevia subtus magisque in margine scabra, viridia, sicca marginibus revoluta. Pedunculi citra medium iam inchoantes, axillares, fasciculato-bini-terni, vagina longiores, inaequales: alter saepe monostachyus, alter tristachyus, tertius major magisque compositus. Vaginae bracteales setaceo-mucronatae. Spiculae pallide ferrugineae, 9 lin. longae, lanceolatae, scabrae, e squamis 10—12 constantes. Squamae infimae duae setaceo-cuspidatae, minimae, reliquae longitudine crescentes ad 7 vel 8 usque steriles, acumine decrescente; fertiles 6—7 lin. longae, obtusae, carinatae, basi leniter nervoso-striatae. Stamina tria: antheris linearibus, longis, mucronatis. Stylus tri- (subinde bi-) fidus, basi bulbosus, bulbo ovato, ovario concretus. Perigynium nullum. Squama extrema parva, linearis, sterilis.

ELYNANTHUS REVOLUTUS. N. ab E. Ms.

E. culmo trigono-compresso bulboso folioso, foliis linearibus acuminatis marginibus revolutis, vagina oblique-truncata integra, ligula nulla, spiculis glomerato-fasciculatis fasciculis subcorymboso-terminalibus bracteatis, involucro di-triphyllo foliis simili basi dilatata brevioribus bifloris octo-enneandris.

Habitat in locis glareosis inter frutices montis Green-mountain (Perth.) ♃. (Herb. Preiss. no. 1769.)

Planta pedalis et altior, culmo stricto, in medio unifolio. Folia (statu sicco) revoluto-filiformia singulari charactere, a basi 2 lin. lata, ubi non convoluta, attenuata, subtus carinata, sulcata et scabriuscula, supra laevia, canaliculata. Spiculae in fasciculo decomposito irregulari subglomerato, foliis 2—3, 6—3 pollices longis e basi oblonga lineari-attenuatis (bractealibus

communibus) involucratae, bracteolisque ovalibus cuspidatis interstinctae, confertae, lanceolatae, fusco-testaceae. Squamae 7, inferiores oblongo-lanceolatae, acuminatae, laeves, rigidulae, uninerves, 3 — 4 inferiores et 1 — 2 supremae, quae minores et angustiores, steriles, mediae fertiles. Stamina 8 — 9, filamentis longis: antheris linearibus mucronatis. Ovarium ovale, bulbo styli trifidi distincto.

ELYNANTHUS OBTUSIFOLIUS. N. ab E. Ms.

E. culmo triangulari compresso bi-trisulco bulboso, foliis omnibus radicalibus linearibus planis obtusissimis, spiculis lanceolatis bifloris triandris fasciculatim geminis ternisve incluse pedunculatis spicam terminalem simplicem referentibus, bracteis foliaceis foliis conformibus culmo brevioribus vaginis coloratis.

Ad Portum „Princess Royal Harbour" legit mense Novembri a. 1840 cl. L. Preiss. (Herb. Preiss. no. 1824.)

Species parva, habitu quidem *Elynanthi octandri*, sed distinctissima omnium foliis bracteisque obtusissimis, lineam fere latis, rigidis, glabris, apice subustulatis. Culmus poll. 6 altus, rigidulus, irregulariter compresso-obtusangulus, laevis, basi bulbosus, truncis sanguineis. Spica terminalis a medio culmo inchoans, linearis. Vaginae bracteales, laxiusculae, basi tubulosae, sanguineae, apice hinc fissae, albo-membranaceae, bilobae. Folium florale infimum 6 lin. longum, reliqua brevissima. Spicula altera fere sessilis subinclusa, altera (vel et binae) pedicello brevi compresso praeditae, exsertae. Squamae 5, angustae, tenerae, roseopallidae, lanceolatae, acutae, subtilissime puberulae, praesertim in margine; 1, 2 et 5 steriles, 3 — 4 fertiles. Stamina tria, capillaria, aetate crispa: antheris fulvis, mucronatis.

4.

NOVARUM
ET
MINUS COGNITARUM STIRPIUM
PUGILLUS NONUS

ADDITA

NOVA RECENSIONE

NEC NON ENUMERATIONE SPECIERUM OMNIUM

GENERIS

POTENTILLARUM

EARUMQUE

SYNONYMIA LOCUPLETISSIMA

AUCTORE

CHRISTIANO LEHMANN.

HAMBURGI 1851.

TYPIS JOANNIS AUGUSTI MEISSNERI, AMPLISSIMI SENATUS, GYMNASII ET JOANNEI TYPOGRAPHI.

POTENTILLAE.

SECT. II.

HERBACEAE.

§. I. MULTICIPITES.

A. Terminales.

SER. I. Foliis impari-pinnatis, carpellis glabris.

TRIB. MULTIFIDAE.

POTENTILLA RICHARDII. Lehm.*)

P. caulibus brevibus adscendentibus pilosissimis subtrifloris; foliis inferioribus subtrijugis; foliolis pilis raris adspersis cuneato-subflabelliformibus superne incisis, laciniis plerumque 5, oblongis obtusiusculis, terminali foliolo profunde tripartito inciso; stipulis lanceolatis integerrimis; segmentis calycis exterioribus oblongis obtusiusculis reliquis ovatis acutis; petalis obcordatis calycem superantibus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 2.

Pot. *ancistrifolia* Galeott. Coll. plant. Mexican. No. 3078 (non Bunge).

In terris Mexicanis J. Linden. Pic d'Orizabo, altit. 12000 ped. H. Galeotti. ♃. (v. s.)

Caulis solitarius vel caules ex eadem radice 2-3, basi reliquiis emarcidis foliorum praeteritorum annorum instructi,

*) De Potentillarum calyce conf. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 264. (1842.) et Röper in Linnaea II, pag. 82. (1827.)

adscendentes vel erecti, pilis albis longissimis patentissimis tecti, 2-3-flori, digitales et longiores. Folia *radicalia* et *caulina inferiora* pinnata, subtrijuga, utrinque saturate viridia, juniora pilis albis patentibus supra ad costam et venas praesertim vero margine adspersa, dein subglabra, rhachi obtecta pilis albis longissimis patentissimis. Foliola subaequalia subsessilia, *lateralia* opposita, cuneato-subflabelliformia basi integerrima, superne incisa, laciniis plerumque 5, oblongis, obtusiusculis, subaequalibus, terminale foliolum plerumque profunde tripartitum, lobis incisis ut in reliquis foliolis. Folia *caulina* 2-3, subbijuga, summum ternatum, foliolis in summo folio multo angustioribus apice 2-3-fidis vel 2-3-lobis. Stipulae lanceolatae, integerrimae, plus minusve pilosae. Flores in summo caule 2-3, erecti, pedicellati. Calyx uti pedicelli pilosus, segmentis *exterioribus* oblongis obtusiusculis, *reliquis* ovatis acutis. Corolla pro planta magna, lutea, petalis obcordatis calycem superantibus.

Proxime accedit ad Pot. *Ellwendensem* et *poteriifoliam* Boiss.

POTENTILLA MULTIJUGA. Lehm.

P. subpilosa, caulibus suberectis multifloris, floribus conglobatis; foliis multijugis; foliolis subaequalibus obovato-cuneiformibus profunde serratis incisisve summis confluentibus; stipulis ovatis acutis subsinuato-dentatis; segmentis calycis subaequalibus ovato-lanceolatis acutis; petalis obovato-cuneiformibus retusis calycem superantibus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 1.

Habitat in California. ♃.

Planta saturate viridis, pilis brevibus incumbentibus adspersa. Radix crassa fusiformis, superne instructa reliquiis foliorum praeteritorum annorum. Caules ex eadem radice 2-3, graciles, suberecti, semipedales et pedales, pilis patentibus

adspersi, superne dichotomo divisi, multiflori, floribus subcorymbosis. Folia radicalia multijuga: foliolis (12 - 20) oppositis alternisque summis confluentibus, reliquis distantibus, omnibus fere aequalibus, sessilibus, obovato-cuneiformibus sive flabelliformibus, basi integerrima cuneatis dein profunde serratis vel incisis, serraturis saepe inaequalibus obtusiusculis, superioribus majoribus. Folia caulina plerumque duo, breviora, foliolis angustioribus bi - tri - quinquefidis integerrimisve, terminale foliolum obovato-cuneatum profunde serratum. Stipulae ovatae, acutae, subsinuato - dentatae vel integerrimae, inferiores scariosae. Flores in summis ramis conglobati, plus minusve pedicellati, foliolis bracteiformibus subintegerrimis suffulti. Calyx valde pilosus, segmentis subaequalibus, ovato-lanceolatis, acutis. Corolla parva, lutea, petalis obovato-subcuneiformibus retusis calyce paullo longioribus.

Accedit ad Pot. *Plattensem* Nutt. Differt colore totius plantae (in illa laete viridi); foliis duplo longioribus; foliolis omnibus fere aequalibus distantibus (in illa versus basin petioli multo minoribus) summis confluentibus, (in illa distinctis ut in Pot. *poteriifolia* et *Ellwendensi* Boiss.); stipulis angustioribus plerumque subsinuato-dentatis; floribus conglobatis; segmentis calycis subaequalibus omnibus acutis; floribus minoribus.

POTENTILLA SISCHANENSIS. Bunge Mss.

P. caule basi adscendente subaphyllo; foliis tri - quadrijugis pubescentibus subtus niveo-tomentosis; foliolis margine revolutis inferioribus oblongo-lanceolatis integerrimis vel 1 - 2 - 3 - lobis summis oblongis pinnatifidis; stipulis brevibus lato - ovatis integerrimis; floribus parvis; segmentis calycis acutiusculis, exterioribus sublanceolatis, reliquis ovatis; petalis obovatis integerrimis calycem paullo superantibus (luteis).

P. *soongarica β chinensis* Bge. Enumerat. plant., quas in China boreal. colleg. pag. 99, No. 146.

P. *soongarica* Ledeb. Icon. plant. Fl. Rossi illustr. IV, tab. 332 (?) non Bunge.

Habitat in montibus prope Sji-jui-ssy. Floret mense Majo. Bge. ♃. (v. s.)

Caulis solitarius vel caules 2 - 3 ex eadem radice, basi adscendentes, dein erecti, subaphylli, rarius basi folio unico, vel foliis 1 - 2 rudimentariis bracteiformibus instructi, pubescentes et albo-tomentosi, semipedales et longiores. Folia petiolata, rhachi tomentosa, trijuga vel quadrijuga, supra pubescentia, fusco-viridia, subtus densissime tomentosa, nivea, natura fere foliorum Pot. *argenteae.* Foliola sessilia, margine revoluta, versus basin petioli sensim minora, *inferiora* lanceolata, vel oblonga integra, *superiora* profunde 1 - 2 - 3 - loba, *terminalibus tribus* multo majoribus, oblongis, pinnatifidis, lobis utrinque 2 - 3, oblongis, acutiusculis, *terminali* foliolo porrecto. Stipulae breves, adnatae, ovatae, integerrimae, subtus niveo-tomentosae. Flores parvi, in summo caule, modo 3 - 5, modo plures, dichotomo-corymbosi, pedicellis erectis, niveis. Calyx densissime tomentosus, segmentis acutiusculis, *exterioribus* paullo brevioribus sublanceolatis, *reliquis* ovatis. Corolla lutea, petalis obovatis integerrimis calyce paullo longioribus. Receptaculum villosum.

Accedit ad P. *soongaricam* Bge. Differt praeter alias notas caule subaphyllo; foliis subcoriaceis subtus niveo-tomentosis, foliolis inferioribus integerrimis vel subintegerrimis, lobis superiorum multo latioribus omnibus margine revolutis; stipulis brevioribus latioribusque integerrimis; floribus paullo minoribus petalisque integerrimis.

POTENTILLA SOMMERFELTII. Lehm.

P. caule erecto brevissimo unifloro; foliis subbijugis intermixtis foliis ternatis villosis subtus albo-tomentosis; foliolis oblongo-cuneiformibus infimis profunde trilobis reliquis grosse quin-

quelobis; segmentis calycis obtusiusculis exterioribus brevioribus oblongis; petalis obovato-cuneiformibus integerrimis calycem superantibus (flavis); stylis eglandulosis. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 3.

Habitat in terris borealibus. Accepi a Cl. Sommerfelt cum aliis Potentillis borealibus ni fallor a Cl. Keilhavio lectis. ♃.

Radix lignosa superne cooperta reliquiis foliorum praeteritorum annorum. Caulis solitarius vel etiam caules plures ex eadem radice caespitem efformantes, erecti s. adscendentes, semipollicares et pollicares, uniflori, pilis albicantibus patentibus villosi, folio unico ternato instructi, foliolis trilobatis. Folia radicalia pinnata bijuga, intermixtis foliis ternatis, brevi petiolata, supra viridia, utrinque pilis albis longis ultra marginem porrectis tecta, subtus insuper tomento densissimo brevissimo alba, margine revoluta. Foliola oblongo-subcuneiformia, *infima* multo minora, profunde triloba, *sequentia* grosse quinqueloba sessilia, *terminale* petiolulato paullo majore quinquelobo, lobis omnium foliolorum oblongis obtusiusculis. Stipulae lato-ovatae adnatae, integerrimae, villosae, inferiores membranaceae. Flos pedicellatus vix ultra folia eminens, pedicellus villosus. Calyx dense villosus, segmentis inaequalibus obtusiusculis, *exterioribus* oblongis obtusioribus, *reliquis* magis lanceolatis longioribusque. Corolla flava: petalis calyce paullo longioribus obovato-subcuneiformibus integerrimis. Styli erecti, eglandulosi. Receptaculum villosum.

Proxime accedit ad P. *pulchellam* R. Br. Differt statura minore et multo robustiore; foliis radicalibus intermixtis foliis ternatis, subtus tomentosis; foliolis infimis semper trilobis, terminali petiolulato profunde quinquelobo; segmentis calycis obtusiusculis, *exterioribus* oblongis; stipulis latioribus brevioribus obtusioribusque; petalis angustioribus integerrimis et stylis eglandulosis.

Trib. Fragarioides.

POTENTILLA MUNROANA. Lehm.

P. pilosissima multicaulis, caulibus gracilibus, lateralibus adscendentibus, intermediis erectis; foliis inferioribus subbijugis; foliolis subsessilibus obovato-oblongis serrato-dentatis nervosis: stipulis ovatis integerrimis; segmentis calycis exterioribus brevibus lanceolatis acutiusculis, reliquis ovatis acutis; petalis obovato-cuneiformibus emarginatis calycem superantibus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamb. 1849 collect. No. 4.

β *fuscescens*, minor et robustior, subcaespitosa saturatius viridis, nervis foliolorum subtus valde prominulis. Lehm. l. c.

Habitat in India Orientali α legit Cl. Munro, β Cl. Hügel. ♃. (v. s.)

Tota planta hirsutissima, pilis longis patentissimis albicantibus obsita. Caules ex eadem radice plures, graciles, laterales adscendentes breviores, intermedii erecti, semipedales et longiores, multiflori, foliis 3 - 4 instructi. Folia radicalia et caulina inferiora petiolata subbijuga, summa ternata. Foliola sessilia, terminale interdum petiolulato, obovato-oblonga opposita, inferiora alterna sensim minora, terminale reliquis paullo majore, omnia serrato-dentata, serraturis obtusiusculis, terminali serratura reliquis aequali, nervis subtus prominulis densius pilosis. Stipulae ovatae, acutae, integerrimae, infimae scariosae magis lanceolatae. Flores in summo caule erecti, laxe dichotomo-corymbosi, foliolis bracteiformibus suffulti, plus minusve pedicellati. Calyx uti pedicelli valde hirsutus, segmentis inaequalibus, *exterioribus* brevibus lanceolatis acutiusculis, *interioribus* ovatis acutis triplo latioribus. Corolla lutea, petalis obovato-cuneiformibus, emarginatis calycem paullo superantibus. Receptaculum pilis albis instructum.

Proxime accedit ad Pot. *fragarioidem* L. et *Leschenaultianam* Ser. (*Bannehalensem* Cambess. *Grahamianam* W. et Arn.) Pot. *fragarioides* L. differt praeter alias notas forma foliolorum et petalorum. Pot. *Leschenaultiana* foliis trijugis subtus niveo-tomentosis et forma petalorum.

POTENTILLA STENANTHA. Lehm.

P. caulibus adscendentibus paucifloris longitudine foliorum radicalium; foliis interrupte-pinnatis incumbenti-pilosis; foliolis majoribus versus basin sensim minoribus obovatis rotundato-obtusis serratis; serraturis aequalibus obtusiusculis; stipulis late ovatis brevibus integerrimis; floribus parvis; petalis retusis calycem paullo superantibus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 5.

Habitat in Bosnia. ♃. (v. s.)

Caules ex eadem radice 2 - 3, adscendentes longitudine foliorum radicalium, apice 3 - 4 flori, molliter hirsuti, pilis patentissimis. Folia *radicalia* interrupte pinnata, utrinque viridia, supra magis quam subtus incumbenti-pilosa, rhachi hirsuta. Foliola *majora* opposita, 2 - 3 - juga, obovata rotundato-obtusata, superiora sensim majora, aequaliter serrata, serraturis obtusiusculis, terminale basi cuneata integerrimo subpetiolulato; foliola *minora* 2 - 3 - juga, grosse inaequaliterque serrata, serraturis 3 - 5, quarum inferiores multo minores. Folia *caulina* plerumque duo, ternata, petiolata, caeterum foliolis radicalibus majoribus simillima. Stipulae late ovatae, brevissimae, integerrimae, pilosae. Flores parvi 3 - 4 in summo caule subcorymbosi, brevi-pedicellati, folio caulino superiori fere suffulti, erecti, pedicellis pilosissimis. Calyx valde pilosus, segmentis lanceolatis, acutis, *exterioribus* paullo angustioribus brevioribusque. Corolla parva lutea, petalis retusis calycem paullo superantibus.

Accedit ad Pot. *fragarioidem* L. *Sprengelianam* et *stoloniferam* Lehm., a quibus facile distinguitur foliis interrupte-pinnatis; a Pot. *fragarioide* insuper forma foliolorum et stipularum indumentoque totius plantae; a Pot. *Sprengeliana* et *stolonifera* florum parvitate.

POTENTILLA CORSICA. Sol. Mss.

P. nana, pilosa, caulibus adscendentibus foliosis 1 - 3 floris; foliis subbijugis; foliolis obovato-suborbiculatis basi integerrima cuneatis; terminali subpetiolulato, grosse simpliciterque serratis, serraturis brevibus latis acutiusculis sensim majoribus; stipulis latis ovalibus integerrimis adnatis; segmentis calycis exterioribus linearibus obtusis, reliquis oblongis rotundato-obtusis; petalis late obovatis retusis calyce longioribus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 6.

Habitat in montibus Insulae Corsicae. ♃. (v. s.)

Planta pluricaulis 3 - 4 - pollicaris. Caules adscendentes, basi lignosa radicantes, foliosi, superne pilis patentibus adspersi. Folia petiolata, inferiora subbijuga rarius trijuga, superiora brevius petiolata vel sessilia, ternata, summa bracteiformia, supra saturate viridia subtus pallidiora, venosa, ut videtur rugosa, margine praesertim pilis patentibus instructa. Foliola obovato-suborbiculata, basi cuneata, superiora sensim majora, grosse simpliciterque serrata, serraturis versus apicem folioli sensim majoribus, brevibus, latis, tamen acutiusculis. Stipulae latae, adnatae, ovales, obtusiusculae, integerrimae, margine pilosae. Flores in summis caulibus 1-3, pedicellati, erecti. Calyx pilosus, segmentis inaequalibus obtusis, *exterioribus* multo minoribus linearibus, *interioribus* oblongis rotundato-obtusis. Corolla lutea, petalis late obovatis retusis, calyce longioribus. Receptaculum pilosum.

POTENTILLA ADNATA. Wallich Mss.

P. caule erecto 1-2-floro longitudine foliorum aphyllo; foliis interrupte-pinnatis multijugis subglabris, foliolis versus basin petioli sensim decrescentibus semiorbiculatis semiadnatis subtrinerviis, majoribus duplicato-serratis; segmentis calycis exterioribus minimis rotundato-obtusis, reliquis duplo longioribus late ovatis acutis subtriangularibus, corolla . . .

Habitat in India orientali. ♃. (v. s.)

Radix ramosa, fusca. Caulis erectus, teres, subsolitarius, apice 1-2-florus, medio foliolis 1-2, minimis rudimentariis instructus, longitudine foliorum, pilis brevibus adpressis sub lente tantum conspicuis adspersus. Folia interrupte-pinnata, 10-14-juga, utrinque subglabra, pilis brevibus margine confertioribus adspersa, saturate viridia. Foliola valde approximata, superiora praesertim, versus basin petioli sensim minora, semiorbiculata, semiadnata, ita quidem ut dimidiata appareant, subtrinervia, *majora* duplicato-serrata, serraturis acutis, *minora* inferiora 2-3-5-dentata, uninervia, *infima* minima rudimentaria, *terminale* reliquis majore sessile. Stipulae lanceolatae, scariosae. Calyx subpilosus, segmentis valde inaequalibus, *exterioribus* minimis angustissimis, rotundato-obtusis, *reliquis* duplo longioribus quadruplo latioribus. Corolla, quam nonnisi imperfectam vidimus, lutea esse videtur. Carpella immatura ovoidea, glabra, fusca, receptaculo hemisphaerico piloso insidentia.

Species ob foliola semiadnata, ita quidem ut dimidiata appareant distinctissima, cum nulla alia permutari potest.

Trib. Subpalmatae.

POTENTILLA HOLOLEUCA. Boiss. Mss.

P. incana, caulibus erectis simplicibus plurifloris, foliis bijugis supra subhirsutis subtus albo-tomentosis; foliolis approximatis

oblongis profunde serratis, serraturis aequalibus lanceolatis obtusiusculis; stipulis ovatis acutis integerrimis; segmentis calycis valde acutis exterioribus linearibus reliquis ovatis; petalis obcordatis calyce duplo longioribus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 9.

Habitat in Persia boreali, in monte Demawend alt. 7500 ped. leg. Kotschy. Plant. Pers. bor. Kotsch. No. 345. ♃. (v. s.)

Caules ex eadem radice plures, simplices, erecti, firmi, teretes, villosi et incani, semipedales, inferne aphylli, superne foliolo plerumque singulo ternato brevi-petiolato instructi. Folia bijuga, supra hirsutie subadpressa incana, subtus tomento densissimo brevissimo albo obtecta. Foliola sessilia, terminali interdum subpetiolulato, opposita, plus minusve approximata, oblonga, profunde serrata s. subincisa, *infima* paullo minora, *terminale* magis oblongatum, serraturis aequalibus lanceolatis, obtusiusculis. Stipulae ovatae, acutae, integerrimae, subhirsutae. Flores in summo caule 3-5, rarius 6-8, erecti, brevi-pedicellati, subconglobati, foliolis simplicibus trifidis s. integerrimis bracteiformibus suffulti. Calyx valde hirsutus, segmentis acutis inaequalibus, *exterioribus* linearibus brevioribus, *reliquis* ovatis. Corolla lutea, petalis amplis fere obcordatis calyce duplo longioribus.

Accedit ad P. *argyrolomam* Boiss., quae egregie differt foliis radicalibus subtrijugis rarius quadrijugis, foliolis oblongo-cuneatis utrinque subhirsutis, inferioribus 4 (in foliis quadrijugis 6), verticillatim dispositis, infimis 2 (in foliis quadrijugis 4) minoribus sessilibus, sequentibus duobus valde petiolulatis, terminalibus foliolis 3, a reliquis valde distantibus, sessilibus; segmentis calycis *exterioribus* latioribus obtusiusculis.

Ser. II. Foliis digitatis quinatis septenatis novenatisve.

A. Carpellis glabris.

Trib. Multiflorae.

Subtrib. II. Rectae.

POTENTILLA MOLLISSIMA. Lehm.

P. mollissima, caulibus suberectis plurifloris canescentibus; foliis quinatis, foliolis sessilibus oblongis grosse serratis supra flavescenti-viridibus subtus dense tomentosis incanis; stipulis ovatis acutis foliorum caulinorum quam maxime dilatatis subintegerrimis, floribus subcorymbosis; segmentis calycis fere aequalibus ovato-lanceolatis acutis; petalis obovatis retusis calyce paullo longioribus (luteis).

P. *mollissima* Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1831 collect. p. 6.

Potent. No. 454. Alexandr. Lehmanni Reliquiae botan. fide spec. Herb. Cl. Bungei.

Habitat Karatan in alpibus. ♃. (v. v.)

Tota planta mollissime pilosa, flavicante-viridis. Caules ex eadem radice plures, suberecti, teretes, pilis patentibus et tomento brevissimo canescentes, apice bi-trifidi, pluriflori, subpedales. Folia *radicalia* et caulina *inferiora* quinata, longe petiolata, caulina *superiora* 2-3 ternata, brevius petiolata, petioli pilis albis patentibus densis instructi, utrinque mollissima, *supra* glaucescente-viridia, pilis brevibus, adpressis, *subtus* tomentosa, incana, tomento densissimo brevissimo. Foliola sessilia, oblonga, grosse serrata: serraturis ovatis, obtusiusculis, aequalibus, terminali tamen reliquis paullo majore. Stipulae *inferiores* ovatae, scariosae, integerrimae *superiores* natura foliorum, breves, adnatae, quam maxime dilatatae, acutae, superne interdum dente uno vel duobus dentibus brevissimis instructae. Flores terminales plus minusve pedicellati, pro planta parvi,

subcorymbosi, foliolis bracteiformibus suffulti. Calyx pilosissimus, segmentis fere aequalibus, ovato-lanceolatis acutis. Corolla lutea, petalis obovatis retusis, calyce paullo longioribus. Receptaculum albo-villosum.

Differt ab affinibus praesertim colore flavicante-viridi; indumento mollissimo et brevissimo omnium fere partium, stipulis foliorum caulinorum superiorum brevibus, quam maxime dilatatis; floribus minoribus.

Subtrib. III. Argenteae.

POTENTILLA FENZLII. Lehm.

P. caulibus brevibus erectis tomentosis pilosisque niveis; foliis inferioribus quinatis; foliolis oblongis margine planis profunde serratis, serratura terminali porrecta, supra pallide viridibus fere flavicantibus subtus niveo-tomentosis; stipulis lanceolatis integerrimis; floribus in capitulo terminali conglobatis; segmentis calycis exterioribus linearibus paullo longioribus, reliquis ovatis acuminatis; petalis longitudine calycis obcordatis (luteis).

Habitat in monte Tauro. Herb. Kotsch. No. 131 ex parte. ♃. Siccam accepi a Cl. Prof. Fenzl.

Caules ex eadem radice plures, basi instructi reliquiis emarcidis foliorum praeteritorum annorum, erecti, firmi, teretes, digitales et spithamaei, tomento densissimo pilisque longissimis albis erecto-patentibus tecti, omnino nivei. Folia *inferiora* quinata, longe petiolata, *superiora* brevi petiolata vel sessilia, *summa* sessilia ternata vel simplicia, bracteiformia. Petioli obtecti tomento brevissimo pilisque longissimis, patentissimis albis. Foliola sessilia, oblonga, lateralia infima reliquis paullo minora, *supra* pallide viridia fere flavicantia, pilis brevissimis incumbentibus instructa, *subtus* valde tomentosa: tomento densissimo niveo, floccoso, margine plana, a basi brevi cuneiformi integerrima serrata, serraturis in foliolis majoribus utrinque 4-6,

in minoribus foliolis 3-4, obtusiusculis, interdum medio dente instructis, terminali serratura porrecta. Stipulae longissimae lanceolatae, acutae, integerrimae, inferiores scariosae, reliquae natura et colore foliorum. Flores in capitulo terminali folioso conglobati, brevi-pedicellati, erecti. Calyx extus dense pilosus, segmentis *exterioribus* linearibus quam *reliqua* ovata acuminata longitudine corollae paullo longioribus. Corolla pro planta magna, lutea, petalis laevissime emarginatis fere obcordatis. Receptaculum villosum.

Accedit ad nonnullas Potentillae *argenteae* formas, a quibus praesertim differt statura multo humiliore et robustiore; forma foliolorum quae supra pallida fere flavicantia, margine plana neque subcoriacea sunt; stipulis multo longioribus angustioribusque integerrimis; floribus in capitulo conglobatis multo majoribus; segmentis calycis *exterioribus* linearibus quam reliqua acuminata paullo longioribus.

Trib. Aureae.

POTENTILLA RADIATA. Lehm.

P. caulibus erectis simplicibus foliosis plurifloris; foliis infimis longe petiolatis septenatis supra subglabris subtus pilosis; foliolis in orbem dispositis cuneiformibus antice profunde incisis, infimis minoribus trifidis, intermedio septemfido, segmentis oblongis patentibus; stipulis lanceolatis integerrimis; floribus parvis; segmentis calycis exterioribus oblongis obtusiusculis, reliquis ovatis acutis; petalis obcordatis calyce paullo longioribus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 11.

Habitat in Persia boreali. ♃. (v. s.)

Radix sublignosa extus fusca. Caules ex eadem radice plures, erecti, simplices, foliosi, teretes, multiflori, superne praesertim pilosi, pedales et longiores. Folia longe petiolata, petiolis tenuibus patente-pilosis, *inferiora* septenata, *superiora* quinata,

summa ternata vel simplicia, bracteiformia. Foliola in orbem disposita ut folium subpeltatum fere appareat, cuneiformia, basi cuneata integerrima, superne profunde incisa, laciniis patentibus, vel subaequalibus vel superioribus sensim majoribus, oblongis obtusiusculis, *infima* s. lateralia foliola minora, sessilia trifida, *sequentia* subpetiolulata, quinquefida, *intermedium* subseptemfidum; *omnia* supra subglabra laete viridia, subtus incumbente-pilosa, juniora subsericea. Stipulae adnatae, lanceolatae, acutae, integerrimae, *inferiores* scariosae, reliquae natura foliolorum. Flores in summo caule permulti, parvi, subcorymbosi, foliolis bracteiformibus suffulti, plus minusve pedicellati, pedicellis tenuibus pilosis. Calyx valde pilosus, segmentis *exterioribus* oblongis obtusiusculis, *reliquis* ovatis acutis. Corolla parva, lutea, petalis obcordatis calyce paullo longioribus. Receptaculum villosum.

Facile distinguitur a P. *ranunculoide* Humb. et Bonpl., ad quam proxime accedit, caule duplo longiore folioso; forma foliolorum, quae superne vel apice tantum profunde incisa sunt, segmentis oblongis patentibus; floribus minoribus.

A varietatibus nonnullis P. *maculatae* differt caule multifloro; forma stipularum; foliis septenatis; floribus multo minoribus.

Ser. III. Foliis ternatis.

A. Carpellis ad costam internam vel saltem ad umbilicum pilosis.

Trib. Fragariastrum.

POTENTILLA OVALIS. Lehm.

P. caule suberecto sericeo foliis breviore subbifloro superne folio solitario instructo; foliis longe petiolatis ternatis; foliolis ovalibus subtus sericeis lineatis albicantibus, superne connivente-serratis, serratura ultima minima; segmentis calycis interioribus subcuneiformibus trifidis; petalis calycem

superantibus obovatis integerrimis (albis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 13.

Habitat in terris Mexicanis. ♃. (v. s.)

Radix fibrosa, extus fusca. Caulis solitarius vel caules ex eadem radice 2-3, suberecti, teretes, breviores quam folia, 1½-2 pollicares, superne folio singulo brevi-petiolato instructi, apice biflori, rarius triflori, pilis longis albicantibus sericei. Folia omnia ternata radicalia longe petiolata, petiolis superne saepe purpurascentibus, pilis albis subadpressis sericeis, supra laete viridia, apud nervos sericea, subtus densissime sericea, lineata, pilis porrectis albo-marginata subciliata, fere ut in Pot. *aurea* L. Foliola sessilia vel subsessilia, ovalia superne serrata, serraturis brevibus conniventibus, terminali minima. Stipulae integerrimae, foliorum radicalium lanceolatae, scariosae, caulini folii ovatae, obtusiusculae. Flores in summo caule plerumque 2, rarius 3, erecti brevi-pedicellati, pedicellis dense pilosis. Calyx sericeus, segmentis valde inaequalibus, *exterioribus* brevioribus lanceolatis acutis, *interioribus* multo majoribus subcuneiformibus trifidis, lacinia intermedia porrecta. Corolla alba, petalis obovatis rotundato-obtusis, integerrimis, venosis. Receptaculum pilosum, carpellis ad umbilicum pilosis.

Accedit ad Pot. *splendentem* Ram. Differt praesertim statura multo robustiore, *Fragariae Virginicae* minori consimili; radice fibrosa; caule foliis breviore, pilis in caule et petiolis subadpressis (in illa patentissimis); foliis subtus albicantibus; segmentis calycis *interioribus* semper trifidis; petalis obovatis rotundato-obtusis omnino integerrimis (in illa profunde emarginatis, fere obcordatis.)

B. Carpellis glabris.

Trib. Frigidae.

Subtrib. II. Nanae.

POTENTILLA CHRYSOCRASPEDA. Lehm.

P. nana, caule declinato subbifloro longitudine foliorum; foliis

ternatis; foliolis obovato-subcuneiformibus rotundato-obtusis subglabris ad venas in margineque dense aureo-sericeis, superne serratis, serraturis 7 - 9, ultima paullo minore; stipulis lanceolatis; segmentis calycis exterioribus oblongis obtusiusculis, reliquis ovatis acutis; corolla magna, petalis latissimis obcordatis calyce fere duplo longioribus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849. collect. No. 14.

Habitat in Banatu. Specimina sine nomine accepi a beato Rochel. ♃.

Planta nana vix biuncialis. Radix extus fusca, superne instructa rudimentis foliorum praeteriti anni. Caulis solitarius vel caules 2-3 ex eadem radice, declinati, vix foliis radicalibus longiores, simplicissimi superne subbiflori, folio unico vel duobus foliis sessilibus instructi. Folia ternata, laete viridia, *radicalia* permulta, longius breviusve petiolata, petiolis incumbente-pilosis. Foliola lateralia sessilia, terminale interdum petiolulato, omnia obovata s. obovato-subcuneiformia, rotundato-obtusa, basi integerrima, dein serrata, serraturis 7-9 brevibus subaequalibus obtusiusculis, ultima proximis paullo minore, utrinque pilis raris adspersa, subtus apud costam et venas, praesertim vero margine pilis splendentibus ultra marginem porrectis aureo-sericeis, ita fere ut in Pot. *aurea* L. Folia caulina stipulis insidentia, angustiora, ad lanceolatam formam interdum accedentia, magis integerrima quam folia radicalia. Stipulae lanceolatae, inferiores scariosae obtusiores. Flores in summo caule 1-2, rarius 3, pedicellati. Calyx valde pilosus, segmentis inaequalibus, *exterioribus* brevioribus oblongis, obtusiusculis, *reliquis* ovatis acutis. Corolla pro plantula permagna, lutea, petalis obcordatis latissimis, calyce duplo fere longioribus.

Accedit ad Pot. *minimam* Hall. fil. Differt primo adspectu foliolis margine dense aureo-sericeis, fere ut in Pot. *aurea* L.; serraturis 7-9, ultima proximis paullo minore; floribus duplo triplove majoribus magnitudine florum P. *nanae* (Monogr. nostrae tab. XVII.)

A Pot. *nana* Herb. Willd., cui habitu similis est, differt caule declinato; serraturis foliolorum pluribus brevioribusque obtusiusculis (in illa rotundato-obtusis) margine dense aureo-sericeis; stipulis valde adnatis angustioribus.

Pot. *emarginata* Pursh. (Fl. Danicae Fasc. 39. tab. 2091) a nostra est diversa indumento; forma foliolorum, serraturis longioribus, ultima semper porrecta; petalis brevioribus multoque angustioribus.

Subtrib. III. Niveae.

POTENTILLA CAESPITOSA. Lehm.

P. *rhizomate incrassato repente lignoso multicipite; caulibus unifloris foliis paullo longioribus; foliis radicalibus caespitosis ternatis; foliolis obovato-subcuneiformibus superne profunde serratis utrinque villosis subtus tomentosis; stipulis lanceolatis acutis integerrimis; segmentis calycis oblongis exterioribus obtusiusculis; petalis obcordatis calyce longioribus venosis (aureis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 15.*

Habitat in summis alpibus Indiae Orientalis. ♃. (v. s.)

Rhizoma repens, lignosum, multiceps, crassitie pennae anserinae magnae, caespites emittens brevissimos foliosos. Caules ex eodem caespite 2-3, adscendentes vel erecti, graciles, dense villosi et incani, folio plerumque singulo ternato instructi, pollicares et sesquipollicares, foliis radicalibus paullo longiores, flore pedicellato terminatis. Folia permulta, plus minusve petiolata, utrinque canescentia, pilis incumbentibus villosa, subtus insuper tomento brevissimo densissimo instructa. Foliola sessilia, obovato-subcuneiformia, minora fere orbicularia, basi cuneata integerrima, superne profunde serrata, serraturis 3-7 aequalibus, obtusiusculis. Stipulae lanceolatae, acutae, integerrimae superne interdum dilatatae, villosae, inferiores scariosae. Calyx uti pedicellus villosus, segmentis oblongis, *exterioribus* paullo brevi-

oribus obtusiusculis, *reliquis* subacutis. Corolla ut videtur aurea, petalis obcordatis basi valde angustatis, lineato-venosis calyce longioribus. Receptaculum villosum.

Differt ab omnibus P. *niveae* formis rhizomate incrassato, repente, lignoso, multicipite; caulibus brevissimis unifloris; foliis radicalibus caespitosis et petalis basi valde angustatis, lineato-venosis.

POTENTILLA HOOKERIANA. Lehm.

P. caulibus erectis foliosis plurifloris; foliis ternatis; foliolis obovatis basi cuneatis subpinnatifidis villosis subtus niveo-tomentosis; stipulis ovato-lanceolatis subintegerrimis; inflorescentia foliosa; segmentis calycis aequali fere longitudine exterioribus linearibus obtusis, reliquis ovatis acutis; petalis obcordatis calyce longioribus (luteis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 16.

Habitat in America septentrionali. ♃. (v. s.)

Radix lignosa, extus fusca. Caules ex eadem radice plures, interdum permulti, erecti, teretes, firmi, foliosi, digitales spithamaei et longiores, pluriflori, tomento brevissimo denso et pilis longioribus patentibus incani. Folia ternata, inferiora plus minusve petiolata, superiora fere sessilia, petiolis pilis albis patentibus et tomento brevissimo tectis. Foliola sessilia, obovata, rotundato-obtusa, basi cuneata, utrinque villosa, supra laete viridia, subtus tomento brevissimo densissimo nivea, subpinnatifida, laciniis 7-9, oblongis obtusiusculis, terminali proximis adaequante vel paullo majore. Stipulae ovato-lanceolatae acutae, integerrimae, vel dente uno alterove instructae, subtus niveo-tomentosae, inferiores scariosae. Inflorescentia terminalis subfoliosa, floribus 7-11, erectis, plus minusve pedicellatis, subcorymbosis, ante anthesin conglobatis. Calyx villosus, segmentis fere aequali longitudine, *exterioribus* linearibus obtusis, *reliquis* ovatis acutis. Corolla lutea, petalis fere obcordatis calycem

plus minusve superantibus. Receptaculum pilosum, carpellis ovatis laevibus.

Habitu proxime accedit ad nonnullas P. *niveae* varietates, facile distinguitur caulibus multo firmioribus 7 — 11 - floris et inflorescentia subfoliosa.

II. Axilliflorae.

Ser. I. *Foliis radicalibus ternatis.*

POTENTILLA ABNORMIS. Lehm.

P. foliis fere omnibus radicalibus ternatis binatis simplicibusque; foliolis longe petiolulatis obovatis serratis subglabris; pedicellis axillaribus solitariis folio longioribus dense pilosis; segmentis calycis lanceolatis aequali fere longitudine, exterioribus profunde bipartitis tripartitisve; petalis longitudine calycis (aureis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 17.

Specimina in Oriente lecta a Clariss. Endlichero sine nomine accepi. ♃.

Tota planta laete viridis, subglabra, exceptis petiolulis pedunculis calycibusque. Folia omnia radicalia, plus minusve petiolata, ternata, binata, rarius simplicia. Foliola longissime petiolulata, subglabra, margine tantum pilis raris adspersa, obovata, basi cuneata integerrima, dein serrata, serraturis brevibus subaequalibus obtusiusculis, conniventibus, terminali paullo breviore. Petioluli semipollicares pollicares et fere bipollicares, pubescentes. Stipulae membranaceae, adnatae, subglabrae, truncatae, plerumque trifidae s. tridentatae, rarius integerrimae, acutae. Pedicelli ex axillis foliorum, solitarii, folia paullo superantes, dense pilosi, pilis albicantibus partim adpressis partim patentibus. Calyx pilosus, segmentis aequali fere longitudine, *exterioribus* profunde bipartitis tripartitisve, ut calyx multifidus appareat,

lobis saepe inaequalibus, segmentis calycis *interioribus* ovatis acutis integerrimis. Corolla ut videtur aurea, magnitudine corollae Pot. *reptantis,* petalis calycem adaequantibus vel paullo superantibus, retusis. Receptaculum albo-pilosum.

Species valde peculiaris cum nulla alia commutari potest.

Ser. II. Foliis radicalibus digitatis quinatis rarius septenatis.

POTENTILLA ITALICA. Lehm.

P. caulibus simplicibus flagelliformibus prostratis; foliis inferioribus subpedato-quinatis superioribus ternatis; foliolis oblongo-lanceolatis utrinque sericeis profunde serratis, serraturis rectis; stipulis subtrifidis; pedicellis axillaribus folio multo longioribus; segmentis calycis subaequalibus ovato-lanceolatis acutis; petalis obcordatis calyce longioribus (aureis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 18.

Tormentilla reptans Bertol. Fl. Ital. 5 pag. 285? (exclus. synon.)

Habitat in Italia. ♃. (v. s.)

Caules ex eadem radice plures simplices, flagelliformes, prostrati, nusquam ut videtur radicantes, teretes, adpresse pilosi, sesquipedales et longiores. Folia valde distantia, inferiora subpedato-quinata, longe petiolata, superiora ternata brevius petiolata, summa sessilia. Foliola oblongo-lanceolata, terminali foliolo reliquis paullo tantum majore, laete viridia, utrinque pilis incumbentibus sericea, juniora fere argentea, profunde serrata, serraturis rectis acutiusculis, terminali porrecto. Stipulae in medio caule trifidae, lobis acutis, terminali multo majori, infimae et supremae interdum integrae, lanceolatae, acutae. Pedicelli axillares s. oppositifolii, adpresse-pilosi, nudi, folio multo longiores. Flores (in nostris speciminibus ex agro Pisano) tetrameri et pentameri, majores quam in P. *procumbente.* Calyx adpresse pilosus, segmentis subaequalibus,

exterioribus vix brevioribus angustioribusque *reliquis* ovato-lanceolatis acutis. Corolla ut videtur saturate aurea, petalis obcordatis calyce longioribus. Receptaculum pilis brevibus densissimis albis obtectum.

Differt a P. *procumbente* ad quam proxime accedit colore laete viridi totius plantae; caulibus in nostris speciminibus (a cl. Dre. Sonder mihi communicatis) nusquam radicantibus; forma foliolorum eorumque indumento argenteo-sericeo; serraturis foliolorum erectis nec patulis; stipulis plerumque trifidis; floribus majoribus tetrameris et pentameris.

§. II. ACEPHALAE.

Ser. III. Foliis ternatis.

POTENTILLA LABRADORICA. Lehm.

P. caulibus 1 - 3 floris erectis lateralibus adscendentibus; foliis ternatis longe petiolatis; foliolis obovato-subrotundis subglabris grosse obtuseque serratis; stipulis permagnis ovatis acutis basi dilatatis integerrimis; segmentis calycis exterioribus oblongis obtusis reliquis paullo longioribus ovatis acutiusculis; petalis obovato-subrotundis retusis calycem fere aequantibus (flavis). Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamb. 1849 collect. No. 20.

Habitat in Labradoria. ⊙. (v. s.)

Radix fibrosa, fusca. Caulis basi 2 - 3 - partitus, intermedius erectus, laterales adscendentes s. decumbentes, glabriusculi, sesquipollicares et bipollicares, 1 - 3 flori. Folia ternata, pro planta longe petiolata: petiolis saepe atropurpureis, pilis raris albidis patentibus adspersis. Foliola obovato-subrotunda, lateralia paullo minora sessilia, terminale interdum subpetiolulatum, omnia utrinque subglabra pilis raris supra adspersa, basi cuneata, grosse serrata, serraturis rotundato - obtusis. Flores in summo caule 1 - 3, brevi-pedicellati, foliis circumdati

plus minusve petiolatis. Stipulae permagnae amplectentes, ovatae, acutatae, inferne dilatatae, membranaceae, integerrimae, margine pilosae, inferiores angustiores, scariosae. Calyx subglaber, segmentis *exterioribus* oblongis rotundato-obtusis, *reliquis* duplo latioribus paulloque longioribus, ovatis, acutiusculis. Corolla flava, petalis obovato-rotundatis retusis calycem fere aequantibus. Receptaculum subglabrum.

Proxima Pot. *Norwegicae* L., etiam in Labradoria observatae. Differt parvitate et glabritie; forma foliolorum; serraturis rotundato-obtusis; stipularum magnitudine; floribus multo majoribus.

A P. *nana* quam foliolorum et serraturarum forma aliquantulum accedit facile distinguitur glabritie, petalorumque forma et parvitate, radice annua.

POTENTILLA MILLEGRANA. Engelm. Mss.

P. flaccida, caule erecto superne in ramos racemiferos valde elongatos diviso; foliis ternatis; foliolis subpetiolulatis cuneato-flabelliformibus antice serratis subglabris subtus pallidioribus glaucescentibus; segmentis calycis subaequalibus ovatis acutiusculis; petalis obovatis integerrimis calyce multo brevioribus (pallide flavis); carpellis minutissimis glaberrimis. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. No. 19.

Habitat in America boreali. ⊙. (v. s.)

Planta flaccida, semipedalis et pedalis, in fructu fere bipedalis. Radix fibrosa, simplex. Caulis erectus teres, pubescens, inferne simplex, superne valde ramosus, ramis flaccidis dein valde elongatis multifloris. Folia ternata, supra glabriuscula, subtus pallidiora glaucescentia, margine pilis raris adspersa, *inferiora* longissime petiolata, petiolis tenuissimis flaccidis, pubescentibus. Foliola brevi-petiolulata rarius sessilia, cuneato-flabelliformia, lateribus integerrima, antice profunde serrata, serraturis obtusiusculis. Folia superiora brevius petiolata, summa sessilia, foliolis magis elongatis ad lanceolatam formam acce-

dentibus, profunde inaequaliterque serratis. Stipulae ovato-lanceolatae, acutae, integerrimae. Flores numerosissimi, paniculati, foliolis bracteiformibus suffulti, plus minusve pedicellati, pedicellis erectis, filiformibus, pilosis. Calyx basi tantum pilosus, segmentis fere aequalibus, ovatis acutiusculis, interdum apice bifidis. Corolla parva, pallide flava, petalis obovatis integerrimis calyce multo brevioribus. Carpella numerosissima, minutissima, glaberrima, albicantia.

Accedit ad P. *norvegicam* L. Differt statura flaccida; caulibus in ramos racemiferos valde elongatos divisis, fere ut in P. *Mooniana* R. Wight; forma et glabritie foliorum subtus glaucescentium; petalis calyce multo brevioribus pallide flavis; carpellis numerosissimis minutissimis glaberrimis albicantibus.

Postquam cum aliis diversis locis, tum in his pugillis novarum et minus cognitarum stirpium haud paucae generis Potentillarum species copiose a me descriptae sunt, omnium Potentillarum hucusque cognitarum adjecta singularum synonymia coordinatio justo tempore suscipi videtur. Quum vero variis rationibus, quibus in disponendis enumerandisque subdivisionibus usi sunt botanici, probe examinatis pro certo habuerim, nullam esse, quae ad omnes species recte adhibeatur, species igitur secundum unam eandemque normam, respecta aeque indole plantarum ipsa, ordinari non posse, in hac omnium Potentillarum coordinatione antea adhibitis dividendi modis, quantum se hodieque adhiberi patiuntur, uti non est in animo. Simul haec coordinatio pro prodromo haberi licet revisionis totius generis, quae propterea tantum prelo submitti nondum potuit, quod numerosae (LXX circiter), quibus opus est, icones tantum ex aliqua parte absolutae sunt.

Paucas eas species, quarum specimina authentica neque ipse ad hunc diem possideo neque in aliorum collectionibus examinandi occasionem habui, signo † notavi.

SECT. I.

FRUTICULOSAE et SUFFRUTICOSAE.

carpellis pilis longis albis instructis.

(*Comocarpa* Torr. et Gray, *Micropogon* Bunge.)

A. *Foliis inferioribus impari-pinnatis, intermixtis in nonnullis foliis ternatis.*

* Corollis albis s. roseis. No. 1 — 3.

** Corollis luteis, foliolis integerrimis. No. 4 — 6.

B. *Foliis omnibus ternatis.*

* Corollis luteis.

a. Foliolis integerrimis. No. 7 — 9.

b. Foliolis 3-5-dentatis. No. 10 — 11.

** Corollis albis, foliolis tridentatis. No. 12.

SECT. II.

HERBACEAE.

§. I. MULTICIPITES.

I. Terminales. Pedunculis terminalibus plurifloris s. multifloris.

SERIES I. *Foliis impari-pinnatis, carpellis glabris.*

TRIB. I. BIFURCATAE. No. 13 — 14.

TRIB. II. MULTIFIDAE.

* Foliis utrinque vel viridibus vel sericeis et canescentibus. No. 15 — 26.

** Foliis subtus niveo-tomentosis. No. 27 — 33.

TRIB. III. FRAGARIOIDES.

* Caule multifloro, florifero foliis radicalibus duplo multove longiore. No. 34 — 38.

** Caule paucifloro longitudine fere foliorum radicalium. No. 39—44.

TRIB. IV. GLANDULOSAE.

* Corollis luteis. No. 45 — 48.

** Corollis albis. No. 49 — 50.

TRIB. V. POLYPHYLLAE. No. 51 — 53.

TRIB. VI. TANACETIFOLIAE. No. 54 — 67.

TRIB. VII. SUBPALMATAE.

* Corollis luteis s. flavis. No. 68 — 78.

** Corollis purpureis s. fuscis. No. 79 — 80.

SERIES *II. Foliis digitatis quinatis septenatis novenatisve.*

A. Carpellis glabris.

TRIB. VIII. MULTIFLORAE.

Subtrib. I. Chrysanthae. No. 81 — 87.

Subtrib. II. Rectae.

* Corollis luteis.

a. Foliis utrinque viridibus. No. 88 — 95.

b. Foliis subtus tomentosis incanis vel niveis. No. 96 — 98.

** Corollis albis. No. 99.

*** Corollis sanguineis. No. 100 — 102.

Subtrib. III. Argenteae.

* Corollis rubris. No. 103.

** Corollis luteis. No. 104 — 114.

TRIB. IX. AUREAE. No. 115 — 127.

B. Carpellis villosis.

TRIB. X. LUPINIFOLIAE.

* Filamentis hirsutis. No. 128 — 131.

** Filamentis glabris. No. 132 — 137.

Series III. Foliis ternatis.

A. Carpellis ad costam internam vel saltem ad umbilicum rarius apice tantum vel tota superficie pilosis.

Trib. XI. Fragariastrum. No. 138 — 146.

B. Carpellis glabris.

Trib. XII. Macrophyllae.

* Corollis luteis. No. 147 — 148.

** Corollis atrosanguineis. No. 149 — 150.

Trib. XIII. Frigidae.

Subtrib. I. Fragiformes. No. 151 — 157.

Subtrib. II. Nanae. No. 158 — 163.

Subtrib. III. Niveae. No. 164 — 170.

II. Axilliflorae. Pedunculis axillaribus solitariis unifloris, carpellis glabris.

*Series I. Foliis radicalibus ternatis (*Tormentillae*).* No. 171 — 173.

*Series II. Foliis radicalibus digitatis quinatis rarius septenatis (*Reptantes*).* No. 174 — 180.

*Series III. Foliis interrupte-pinnatis (*Anserinae*).* No. 181 — 182.

§. II. ACEPHALAE.

*Series I. Foliis impari-pinnatis (*Supinae*).* No. 183 — 188.

*Series II. Foliis digitatis quinatis (*Pentandra*).* No. 189.

Series III. Foliis ternatis (Parviflorae). No. 190 — 193.

SECT. I. FRUTICULOSAE et SUFFRUTICOSAE.

Caule fruticuloso s. suffruticoso; receptaculo valde hirsuto; carpellis pilis longis albis instructis; petalis obovatis s. obovato-subrotundis integerrimis (in No. 7, 9 et 11 obcordatis).

A. ***Foliis inferioribus impari-pinnatis, intermixtis in nonnullis foliis ternatis.***

* Corollis albis s. roseis.

** Corollis luteis, foliolis integerrimis.

B. ***Foliis omnibus ternatis.***

* Corollis luteis.

a. Foliolis integerrimis.

b. Foliolis 3-5-dentatis.

** Corollis albis, foliolis tridentatis.

SECT. II. HERBACEAE.

§. I. MULTICIPITES. Plantae perennes, radice multicipiti, caules floriferos et simul fasciculos foliorum, nempe capita sterilia in futuro anno caules florigeros emittentia proferente.

I. Terminales. Pedunculis terminalibus plurifloris s. multifloris.

Series I. Foliis impari-pinnatis, carpellis glabris.

Trib. I. Bifurcatae. Corollis luteis; foliis plurijugis vel multijugis, foliolis omnibus fere aequalibus integerrimis, integris vel bifidis, terminale trifido; petalis obovatis integerrimis.

Trib. II. Multifidae. Corollis luteis; foliis in plurimis multijugis, foliolis subaequalibus varie dissectis incisis vel pinnatifidis.

* Foliis utrinque vel viridibus vel sericeis et canescentibus.

** Foliis subtus niveo tomentosis.

Trib. III. Fragarioides. Corollis luteis; foliis 2-3-jugis, foliolis inaequalibus serratis dentatis *summis* tribus majoribus distinctis, *terminale* saepe petiolulato, *reliquis* gradatim deorsum decrescentibus.

* Caule multifloro, florifero foliis radicalibus duplo multove longiore.

** Caule paucifloro longitudine fere foliorum radicalium.

Trib. IV. Glandulosae. Glanduloso-viscidae; foliis 3-4-jugis, foliolis ad subrotundam formam accedentibus, inaequalibus, grosse serratis dentatis incisisve, terminalibus tribus majoribus distinctis, reliquis gradatim deorsum decrescentibus.

* Corollis luteis.

** Corollis albis.

Trib. V. Polyphyllae. Corollis luteis; foliis interrupte-pinnatis multijugis, foliolis serratis, *majoribus* omnibus distinctis fere aequalibus ad ellipticam formam accedentibus; petalis obovatis integerrimis; segmentis calycis *exterioribus* in fructu tri-multifidis fere foliaceis.

Trib. VI. Tanacetifoliae. Corollis luteis; foliis plurijugis vel multijugis, foliolis subaequalibus ad lanceolatam formam accedentibus serratis, rarius pinnatifidis, terminalibus tribus confluentibus (non latioribus) petalis emarginatis s. retusis.

Trib. VII. Subpalmatae. Foliis 2-3-jugis; foliolis in summo petiolo valde approximatis et ita dispositis ut folium digitatum fere faciant.

* Corollis luteis s. flavis.

** Corollis purpureis s. fuscis.

Series II. Foliis digitatis quinatis novenatisve.

A. Carpellis glabris.

Trib. VIII. Multiflorae. Caulibus elongatis multifloris; receptaculo pilis vix longitudine carpellorum adsperso; petalis obcordatis (in No. 85 et 114 integerrimis).

Subtrib. I. Chrysanthae. Caulibus adscendentibus flaccidis; foliis utrinque viridibus; floribus laxis aureis.

Subtrib. II. Rectae. Grandiflorae, caulibus erectis firmis petiolisque pilosis, pilis in plurimis longissimis patentissimis; floribus confertis subcorymbosis.

* Corollis luteis.

a. Foliis utrinque viridibus.

b. Foliis subtus tomentosis incanis vel niveis.

** Corollis albis.

*** Corollis sanguineis.

Subtrib. III. Argenteae. Parviflorae, caulibus adscendentibus petiolisque pubescentibus et tomentosis; foliis utrinque vel subtus saltem plus minusve incanis tomentosis.

* Corollis rubris.

** Corollis luteis.

Trib. IX. Aureae. Caulibus humilibus paucifloris in plurimis flaccidis; receptaculo pilis vix carpellorum longitudine adsperso: petalis emarginatis s. retusis, aureis vel croceis (in No. 123 purpureo-variegatis).

B. Carpellis villosis.

Trib. X. Lupinifoliae. Receptaculo hirsuto pilis carpella villosa multo superantibus obtecto; corollis albis vel roseis rarius flavescentibus; petalis obovatis s. spathulatis integerrimis, rarius retusis s. emarginatis.

* Filamentis hirsutis.

** Filamentis glabris.

Series III. *Foliis ternatis.*

A. Carpellis vel ad costam internam vel saltem ad umbilicum rarius apice tantum vel tota superficie pilosis.

Trib. XI. Fragariastrum. Receptaculo villoso; floribus albis vel roseis.

B. Carpellis glabris.

Trib. XII. Macrophyllae. Caulibus valde elongatis; foliolis latissimis ellipticis s. subrotundis ad basin usque serratis; receptaculo pilis vix longitudine carpellorum adsperso.

* Corollis luteis.

** Corollis atrosanguineis.

Trib. XIII. Frigidae. Caulibus humilibus flaccidis uni-paucifloris: corollis luteis; receptaculo pilis vix longitudine carpellorum

instructo. (Plurimae in alpium regione frigida et in terris borealibus crescunt.)

Subtrib. I. Fragiformes. Caulibus paucifloris; foliis utrinque viridibus pilosis s. molliter villosis (nec subtus niveo-tomentosis.)

Subtrib. II. Nanae. Caulibus brevissimis 1-2 floris; foliis utrinque viridibus pilosis s. molliter villosis (nec subtus niveo-tomentosis.)

Subtrib. III. Niveae. Foliis subtus niveo-tomentosis in nonnullis utrinque incanis.

II. Axilliflorae. Pedunculis axillaribus (interdum sed rarius oppositifoliis) solitariis unifloris, in plurimis valde elongatis; corollis luteis; carpellis glabris.

Series *I. Foliis radicalibus ternatis (in No. 171 intermixtis foliis binatis simplicibusque, in No. 173 foliis quinatis), caulibus erectis s. adscendentibus; floribus in nonnullis tetrameris. — Tormentillae.*

Series *II. Foliis radicalibus digitatis quinatis rarius septenatis; caulibus sarmentosis. — Reptantes.*

Series *III. Foliis interrupte-pinnatis; caulibus sarmentosis. — Anserinae.*

§. II. ACEPHALAE. Plantae annuae vel biennes caulem unicum vel caules a basi in plures divisi, sed nulla capita sterilia in futuro anno florigera proferentes; corollae luteae, in plurimis parvae; carpella glabra.

Series *I. Foliis impari-pinnatis. — Supinae.*

Series *II. Foliis digitatis quinatis. — Pentandra.*

Series *III. Foliis ternatis. — Parviflorae.*

SECT. I.

FRUTICULOSAE et SUFFRUTICOSAE.

A. *Foliis inferioribus pinnatis, intermixtis in nonnullis foliis ternatis.*

* Corollis albis s. roseis.

1) **P. Salessowii.** Steph. in Mém. de la soc. des natur. de Moscou II, pag. 6, tab. 3. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 81. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 26. Lehm. Monogr. gen. Potent. pag. 35, no. 2. Nestl. Monogr. de Potent. pag. 31, no. 2. Willd. Enumerat. I, pag. 552.

P. discolor Jacquemt. Voy. dans l'Inde IV, pag. 53, tab. 65.

Comarum Salessowii Bunge Ind. sem. hort. Dorp. 1839. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 63, no. 2.

2) **P. xylorrhiza** Boiss. et Hohenack. in Boiss. Diagnos. plant. novar. no. X, pag. 5. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

3) **P. davurica** Nestl. Monogr. pag. 31, tab. 1 bis. Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 6.

P. glabra Lodd. Bot. Cab. X, tab. 914. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 62, no. 60. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. II, tab. 173. Hook. in Bot. Magaz. LXV, tab. 3676. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 84.

P. fruticosa β *davurica* Lehm. Monogr. pag. 32. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579.

P. fruticosa Spreng. Syst. Veg. II, pag. 533 sub no. 1.

P. glabrata Herb. Willd. Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Freunde zu Berl. VII, pag. 285.

** Corollis luteis, foliolis integerrimis.

4) **P. fruticosa** L. — Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579, no. 51. (excl. var. β) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 533, no. 1. (excl. P. davurica.) Lehm. Monogr. pag. 31 (excl. var. β) Nestl. Monogr. pag. 30, no. 1, tab. 1. Svensk. Bot. tab. 253. Engl. Bot. II, tab. 88. Fries Herb. Norm. fasc. IV, no. 63.

P. fruticosa α *vulgaris* et γ *pyrenaica* Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Ges. naturf. Fr. zu Berl. VII, l. c.

P. prostrata Lapeyr. Suppl. Fl. Pyren. pag. 67.

β ***grandiflora***:

P. fruticosa β Consp. Potent. Herb. Willd. l. c. Turczan. in Bullet. de la soc. des natural. de Moscou XVI, pag. 625. (excl. syn.)

γ ***tenuifolia***:

P. fruticosa γ *tenuifolia* Lehm. Monogr. pag. 32.

P. fruticosa γ *tenuiloba* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579, no. 51. Turczan. l. c.

† *P. Laureironis* Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 4.

P. tenuifolia Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. l. c.

P. floribunda Pursh. Fl. Amer. septentr. I, pag. 355. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 5.

P. fruticosa Laureir. Fl. Cochinchin. ed. Willd. I, pag. 349.

Pentaphylloides fruticosa humilis lanuginosa et incana. Amm. Ruth. pag. 89, tab. XVIII, fig. 1.

δ ***ochreata:***

P. ochreata Lindl. in Wall. Cat. plant. Ind. Orient. pag. 29, no. 1027.*) Paxton Fl. Gard. 1850, pag. 143, no. 195, fig. 96. fide specim. a Cl. Wall. et a Soc. Linn. Lond. mecum communicat.

Obs. In planta spontanea stipulae interdum adsunt absque folio.

• 5) **P. rigida** Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1009, 1. (ex parte) Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 3. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) non Nutt.

6) **P. Inglesii** Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 207, II, tab. 41, fig. 3.

B. *Foliis omnibus ternatis.*

* Corollis luteis.

a. Foliis integerrimis.

7) **P. arbuscula** Don. Prodr. Fl. Nepal. pag. 256 in addend. Wall. plant. Asiat. rarior. III, pag. 16, tab. 228. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 52.**)

P. nepalensis Don Prodr. l. c. pag. 229, no. 1. Spreng. Syst. Veg. IV. cur. post. pag. 198, no. 96. (non Hook.)

P. rigida Wall. Cat. plant. Ind. Orient. no. 1009 (ex parte.)

8) **P. parvifolia** Fisch. Mss. Lehm. Nov. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 6. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

• 9) **P. bifolia** Herb. Willd. Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 297. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 624, no. 420. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 61, no. 58. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 420, no. 21. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 99. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 82. Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 21. Richard. in Frankl. Voy. pag. 740. Lehm. Monogr. pag. 192, no. 88, tab. 20.

---

*) A numerical list of dried specimens of plants in the East India Company's Museum, collected under the superintendence of Dr. Wallich, of the Company's botanic Garden at Calcutta, Lond. 1828 — 1849, Fol., pag. 1 — 306.

**) Segmenta calycina *exteriora* (stipulae, bracteae, bracteolae, foliola, de quo conferatur A de Jussieu „Cours de botanique" pag. 322, et Schlechtendal Bot. Zeitg. 1849, pag. 214) aliorum speciminum P. *arbusculae* a Cl. Wallich ex India Orientali allatae vel integra vel plus minusve bifida, aliorum ita quidem profunde bipartita vidimus ut segmenta exteriora 10 adesse videantur, id quod etiam in Pot. *fruticosa* culta observata est. Similia in permultis speciebus herbaceis occurrunt. Segmenta illa in P. *fruticosa* secundum locum natalem nunc fere glabra nunc plus minusve dense pilosa reperiuntur. Diagnoses itaque illarum specierum in Paxton Flower Garden by John Lindley, 1850, pag. 144 propositae omnino sunt *vitiosae.*

b. Foliolis 3-5-dentatis.

10) P. ambigua Jacquemt. Voy. dans l'Inde IV, pag. 51, tab. 62.

11) P. eriocarpa Wall. Catal. plant. Ind. Orient. pag. 28, no. 1012. Lehm. Nov. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 35. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

** Corollis albis, foliolis 3-5-dentatis.

12) P. tridentata Sol. in Ait. hort. Kew. ed I. II, pag. 216, tab. 9. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 445, no. 32. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 93. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 514, no. 89. Lehm. Monogr. pag. 190, no. 87. Nestl. Monogr. pag. 66, no. 56. (excl. syn. Scot. illustr. ad *Sibbaldiam* referend.) Engl. Bot. XXXIV, tab. 2389.

P. retusa Retz Pr. Fl. Scand. ed. 2, no. 642. Fl. Dan. XI, tab. 1875. (Conf. Observ. ibid. fasc. 32, pag. 5.

β ***parviflora*:**

P. tridentata β *parviflora* Lehm. Monogr. l. c. quae errore ad *Sibbaldiam adpressam* refert. Cl. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 32.

SECT. II.

HERBACEAE.

§. 1. MULTICIPITES.

I. Terminales.

Ser. I. Foliis impari-pinnatis, carpellis glabris.

Trib. I. Bifurcatae.

13) P. Moorcroftii Wall. Cat. plant. Ind. Orient. pag. 28, no. 1014. Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 29. Ejusd. Rev. gener. Potent. cum icon. (inedit.)

14) P. bifurca L. — Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 53. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 585, no. 19. Lehm. Monogr. pag. 36, no. 3. Nestl. Monogr. pag. 33, no. 6.

P. bifurca α *major* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 43, no. 19.

P. bifurcata Poir Enc. Bot. V, pag. 587.

P. bifida Pall. It. I, pag. 215. II, pag. 523.

† *P. pimpinelloides* Falk Beitr. II, pag. 193, tab. 10. Gmel. it. I, tab. 27, fig. 1.

β ***glabrata*:**

P. bifurca β Turczan. in Bullet. de la soc. des natural. de Moscou XVI, pag. 613, no. 408.

γ ***glaucescens*:**

P. glauca Cambessed. in Jacquemt. Voy. dans l'Inde IV, pag. 54, tab. 66. (non Moris.)

δ ***canescens***:

P. bifurca β *canescens* Ledeb. Fl. Ross. l. c. Meyer Verz. der am Saisang-Nor und am Irtysch gesam. Pflanz. pag. 32.

P. bifurca β *subsericea* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580.

ε ***astragalifolia***:

P. bifurca γ *minor* Ledeb. Fl. Ross. l. c.

P. astragalifolia Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 246, no. 14. Ledeb. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 328. Lehm. Monogr. Suppl. I, pag. 3, tab. 2, Fig. 1.

ζ ***rytidocarpa***:

P. bifurca δ *rytidocarpa* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 44.

P. imbricata Kar. et Kir. Enumerat. plant. in regionib. Altaic. collect. no. 304, in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou 1840, no. 3.

γ ***monstrosa***:

P. bifurca γ *monstrosa* Ser. in DC. Prodr. l. c.

P. bifurca ε *monstrosa* Ledeb. Fl. Ross. l. c. Meyer Verzeich. l. c.

Trib. II. Multifidae.

* Foliis utrinque vel viridibus vel sericeis et canescentibus.

15) **P. Richardii** Lehm. in Addend. ad Ind. sem. h. Hambg. 1849 collect. no. 2 et in hoc Pugillo pag. 1. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. ancistrifolia Galeott. Collect. plant. Mexican. no. 3078 (non Bunge).

16) **P. ellwendensis** Boiss. Diagnos. plant. novar. no. VI, pag. 51. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

17) **P. poteriifolia** Boiss. Diagnos. plant. novar. no. VI, pag. 50. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

18) **P. plattensis** Nutt. Mss. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 439, no. 9. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

19) **P. dissecta** Pursh Fl. Americ. septentr. I, pag. 355. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 466, no. 37. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575, no. 26. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 35. Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 20. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) non Nutt.

20) **P. multijuga** Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hambg. 1849 collect. no. 1 et in hoc Pugillo pag. 2. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

21) **P. meifolia** Wall. Catal. plant. Ind. Orient. pag. 28, no. 1011. Lehm. Monogr. gen. Potent. Suppl. I, pag. 1, tab. 1.

P. coriandrifolia Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 232, no. 7. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 79. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 198, no. 104.

22) **P. microphylla** Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 231, no. 6. Wall. Cat. plant. Ind. Orient. pag. 28, no. 1010. (ex parte.) Lehm. Monogr. gen. Potent. Suppl. I, pag. 5, tab. 2, fig. 2. Ejusd. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 19. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 78. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 198, no. 103.

β ***glabriuscula*:** Wall. l. c. Lehm. l. c.

γ ***depressa*:** Wall. l. c. Lehm. l. c.

δ ***latiloba*:**

P. microphylla Royle Illustr. of the Himalay. mount. II., tab. 41, fig. 2.

P. microphylla Wall. Catal. l. c. (ex parte), Conf. Lehm. Monogr. Suppl. l. c. et Pugill. III, pag. 16.

+23) **P. lineariloba** DC. Icon. inedit. Fl. Mex. no. 298. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 71. (an variet. P. candicantis?)

24) **P. candicans** Humb. et Bonpl. Nestl. Monogr. pag. 34, no. 9, tab. 3, fig. 2. Schlecht. in Linnaea XIII, pag. 261. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 73. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 16. Lehm. Monogr. pag. 67, no. 23.

P. candicans α *elatior* Humb. Bonpl. Kth. Nova gen. et spec. plant. IV, pag. 216.

β ***nana*:**

P. candicans β *nana* Nestl. l. c. tab. 4, fig. 2. Humb. Bonpl. Kth. l. c. Ser. l. c. Lehm. l. c.

P. Humboldtiana Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 41.

P. nana Humb. et Bonpl. Herb. (non Willd.)

25) **P. soongarica** Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 244, no. 11. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 42, no. 17. (excl. icon. Fl. Ross.) Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

** Foliis subtus niveo-tomentosis.

26) **P. sischanensis** Bunge Mss. Lehm. in hoc Pugillo pag. 3. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. soongarica β *chinensis* Bunge Enumerat. plant. in China boreal. coll. no. 146.

P. soongarica Ledeb. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 332. (?)

27) **P. sericea** L. — Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 41, no. 15. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 334. (?) Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 437, no. 4. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 621, no. 417. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 68. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 14. Lehm. Monogr. pag. 66, no. 22, tab. 6. Nestl. Monogr. pag. 34, no. 10.

β ***glabrata*:**

P. sericea β *glabrata* Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 189, no. 9. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 437.

γ ***dasyphylla*:**

P. sericea β *dasyphylla* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 42. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 622.

P. dasyphylla Bge. in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 243, no. 10. Ledeb. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 331.

P. multicaulis Turczan. Cat. plant. Baical. no. 425. (non Bunge.) (specimina minora multicaulia fere prostrata.)

P. dasyantha Ind. sem. hort. Genevens. 1848 collect.

δ ***polyschista*:**

P. polyschista Boiss. Diagn. plant. Oriental. novar. n. X, pag. 6.

†28) **P. hypoleuca** Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 619 in Obs. ad. Potent. *multifidam.* (petalis obovato-oblongis *integris.*)

29) **P. multifida** L. — Koch Synops. ed. 2, pag. 236, no. 2. (est no. 4.) Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 42, no. 18. (excl. var. α, *b.*) Bertol. Fl. Ital. V, pag. 243, no. 2. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 407, no. 1181, α et β. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 66. (excl. s. β et γ.) et in Mus. Helv. I, pag. 79, tab. 8. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 22. Lehm. Monogr. pag. 64, no. 21. (per sphalma sub nomine P. *supinae*) Nestl. Monogr. pag. 33, no. 7.

β ***angustifolia***:

P. multifida β *angustifolia* Lehm. Monogr. pag. 64.
P. multifida α *minor*, a. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 43.
P. tenella Turcz. in Bull. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 620, no. 415.

γ ***latifolia***:

F. multifida β *major* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 43.

a) *ornithopoda:*
P. ornithopoda Tausch. hort. Canal. tab. 10.
P. ornithopodioides Sweet.

b) *suppinnata:*
P. multifida β *major*, b. Ledeb. l. c.
P. subpinnata Ledeb. Ind. sem. hort. Dorpat.

c) *subternata.*

δ ***elongata***: *)

30) **P. verticillaris** Steph. in Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1096. Turcz. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 581, no. 416. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 67. (errore 68.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 17. Nestl. Monogr. pag. 33, no. 8. Lehm. Monogr. pag. 69, no. 24. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

F. multifida α *minor* b, *verticillaris* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 43.
P. multifida Pall. It. III, pag. 194.
Pentaphylloides humile, foliis angustissimis. Amm. Ruth. pag. 86, no. 113, tab. 16. **)

31) **P. Eversmanniana** Fisch. ex Claus. Ind. des. in Göbel. It. II, pag. 272. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 42, no. 16. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

32) **P. Sommerfeltii** Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 3. et in hoc Pugillo pag. 4. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

33) **P. pulchella** R. Brown in Ross. Voy. ed. 2, II, pag. 193, et in Parrey's Ist. Voy. Suppl. pag. 277, no. 33. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 439, no. 11. Fl. Dan. XIII, tab. 2234. Lehm. Monogr. gen. Potent. Suppl. I, pag. 14, tab. 7, fig. 1.

---

*) Folia variegata, quarum mentionem fecit cl. Nestl. l. c. nunquam in ulla Potentilla observavimus.

**) Possideo specimen e Mongolia Chinensi ortum, cujus petala obtusa, abrupte in acumen prolongantur et sic transitum petalorum *Potentillarum* in illa *Comari* demonstrant. Turczan. l. c.

Ejusd. Nov. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 25, et in Hook. Fl. Boreal. - Americ. I, pag. 191. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 198, no. 102. (non no. 107.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 502, no. 69.

P. Keilhavii Sommerfelt Bidrag til Spitsbergens Flora in Magaz. for Naturvidenskaberne, Vol. XI, pag. 244.

† *P. sericea* Grevil. in Mem. soc. Wern. III, pag. 430. (non L.) teste R. Br.

Trib. III. Fragarioides.

* Caule multifloro, florifero foliis radicalibus duplo multove longiore.

34) P. discolor Bunge Enumerat. plant. in China boreal. collect. pag. 99, no. 149. (non Jacquemt.) Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

35) P. Leschenaultiana Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 89. Wight et Arntt. Prodr. Fl. penins. Ind. Orient. I, pag. 301, no. 927. Lehm. Monogr. gen. Potent. Suppl. I, pag. 7, tab. 3. Ejusd. Nov. et minus cogn. stirp. Pugill. III, pag. 10.

β ***major***:

P. Leschenaultiana β Wight et Arnott. l. c. Wight Spicileg. Neilgherrens. tab. 63.

P. Grahamiana Wight Catal. plant. penins. Ind. Orient. pag. 61, no. 1010.

P. Bannehalensis Cambess. in Jacquemt. Voy. dans l'Inde IV, pag. 52, tab. 64.

36) P. Gerardiana Lindl. in Wallich Cat. plant. Ind. Orient. no. 1023. Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 23.

37) P. Munroana Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 4. et in hoc Pugillo pag. 6. Ejusdem Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

β ***fuscescens***. Lehm. l. c.

38) P. fragarioides L. — Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 38, no. 6. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 83. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 23. Lehm. Monogr. pag. 50, no. 12, tab. 6. Nestl. Monogr. pag. 37, no. 17.

P. poteroides Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berlin VII, pag. 286.

β ***eflagellaris***:

P. fragarioides Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 615. Gmel. Fl. Sib. III, tab. 34, fig. 2. (Conf. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 38.)

** Caule paucifloro longitudine fere foliorum radicalium.

39) P. stenantha Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 5. et in hoc Pugillo pag. 7. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

40) P. stolonifera Lehm. in Ind. sem. hort. Hamburg. 1831 collect. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 38, no. 7. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. Sprengeliana Hasskarl. Catal. plant. hort. bot. Bogoriens. alter pag. 266. (non Lehm.)

† *P. japonica* Blume Bjdrag. 17, no. 1105.

P. fragarioides Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 25. Hook. et Artt. in Beechey's Voy. pag. 113. (non L.)

41) **P. Sprengeliana** Lehm. Monogr. Potent. pag. 49, no. 11, tab. 3. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 37, no. 5. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 59. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 10.

P. fragarioides Consp. Potent. herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 285. (non L.)

42) **P. corsica** Sol. Mss. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 coll. no. 6. et in hoc Pugillo pag. 8. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

43) **P. adnata** Wallich Mss. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 7. et in hoc Pugillo pag. 9. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

44) **P. ancistrifolia** Bunge. Enumerat. plant. in China boreal. collect. no. 145. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) (non Galeotti)

Trib. IV. Glandulosae.

* Corollis luteis.

45) **P. geoides** Bieb. Fl. Taur. Caucas. I, pag. 404, III, pag. 355. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 58. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 11. Lehm. Monogr. pag. 38, no. 4, tab. 2. Nestl. Monogr. pag. 37, no. 16.

† *P. fragarioides* Habl. Taur. pag. 146 ex Bieb. (non L. nec Willd.)

Geum potentilloides Pall. Ind. Taur.

Geum ponticum Pall. in Herb. Willd.

46) **P. glandulosa** Lindl. in Bot. Reg. XIX, tab. 1583. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 446, no. 35. (excl. P. *arguta* Hook. Fl.) Hook. et Artt. in Beechey's Voy. Suppl. pag. 338.

† *P. Oregana* Nutt. Mss. (teste Torr. et Gray l. c.)

β ***incisa***:

P. glandulosa β *incisa* Lindl. in Bot. Reg. XXIII, tab. 1973. Torr. et Gray Fl. l. c.

47) **P. Wrangeliana** Fisch. et Meyer Animadvers. bot. indic. sem. hort. Petropol. an. 1840 addit. pag 54. Linnaea XV. Litteraturb. pag. 118. Annal. des scienc. nat. 2de. Serie XVI, pag. 57. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. Breisnii Hortul. Schlecht. Ind. sem. hort. Halens. 1847. Linnaea 1844, pag. 508.

48) **P. fissa** Nutt. Mss. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 446, no. 34.

β ***major***:

P. fissa β *major* Torr. et Gray l. c. Gray in Mem. of the Americ. Acad. 1849, no. 197.

† *P. arguta* Nutt. in Jour. Acad. Philad. VII, (non Pursh. ex Torr. et Gray).

† *P. glutinosa* Nutt. Mss. teste Torr. et Gray.

** Corollis albis.

49) **P. arguta** Pursh. Fl. Americ. septentr. II, pag. 736. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 445, no. 33. Richards. in App. to Frankl. 1st Jour. ed. 2, pag. 20. Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 186, no. 2, tab. 63. Lindl. in Bot. Reg. XVI, tab. 1379.

P. Bigelowiana Wendth Ind. sem. hort. Marburg. 1841. Linnaea XVI, Littbl. pag. 112.

P. confertiflora Torr. Fl. Americ. septentr. I, pag. 449. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 189, no. 100. Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 24.

P. pensylvanica β *arguta* Torr. in Annal. Lycaei hist. natur. urbis Eborac. Americ. II, no. 6, pag. 197. (excl. syn. ex DC. Prodr.)

P. ferruginea Dougl. in Herb. soc. hort. Lond. Paxton Mag. V, tab. 233. (tabula non inspecta).

P. obliqua Dougl. in Herb. Lindl.

P. arctica Hortul.

P. glutinosa Pursh. in Herb. Lehm.

Geum agrimonioides Pursh. Fl. Americ. septentr. I, pag. 351.

Geum glutinosum Pursh in litt.

Boottia sylvestris Bigel. Fl. Boston. ed. 2, pag. 206. (Receptaculum subsphaericum demum *carnosum, fere ut in Potent. palustri.* Hook. l. c.)

50) P. rupestris L. — Koch Synops. ed. 2, pag. 236, no. 1. (id est no. 3) et in Sturm Deutsch. Fl. Fasc. 91, tab. 3. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 82 et in Mus. helv. I, pag. 65, tab. 6. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 25. Lehm. Monogr. pag. 47, no. 10. Nestl. Monogr. pag. 39, no. 21. Fries Herb. Norm. fasc. XI, no. 45. Engl. Bot. XXIX, tab. 2058. Jacq. Fl. Austr. II, tab. 114.

P. inquinans Turczan. pl. exsicc. fide specim. et teste ipse Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 624.

P. Beniczkyi Frivaldsk. in Regenb. bot. Zeit. 1836, no. 28, pag. 437. Conf. Grieseb. Spicil. Fl. Rumel. et Bithyn. I, pag. 102.

P. fragarioides Poir. Enc. Bot. V, pag. 586. (non L. nec Willd.) (teste Nestl. ex autops. Herb. Lamarck.)

† *P. leucantha* Güldenst. It. I, pag. 192. (?)

P. rubens Moench. Method. pag. 657.

β ***pygmaea***:

P. rupestris β *pygmaea* Moris Mss. in Herb. Lehm. Duby Bot. Gall. pag. 172. (?)

P. pygmaea A Jordan. Obs. sur plusieurs plantes nouvelles rares etc. de la France, 7ème fragmt., pag. 25.

† *P. rupestris* variet. *gracilis* Frivaldsk. in Reg. bot. Zeit. 1836. l. c.

Trib. V. Polyphyllae.

51) P. polyphylla Wallich. Catal. plant. Ind. Orient. pag. 29, no. 1026. Lehm. Monogr. gen. Potent. Suppl. I, pag. 11, tab. 5. Ejusd. novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 13.

β ***barbata***:

P. barbata Wall. Catal. plant. Ind. Orient. pag. 29, no. 1030.

52) P. Mooniana Wight Icon. plant. Ind. Orient. I, tab. 233. (fructifera) Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) florif.

53) P. fulgens Wall. in Herb. Hook. sec. Hooker in Bot. Mag. LIV, tab. 2700.

P. lineata Trev. in litt. et sched. 1822 sec. Reichenb. hort. Bot. Cent. I, pag. 7, tab. 8. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 4 et IV, cur. post. pag. 198.

P. splendens Ham. Trev. Ind. sem. hort. Wratislaw. 1823, pag. 3. (fide specim.)

P. splendens Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1017. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 74. Lodd. Bot. Cab. XIV, tab. 1323. Sweet. Brit. Fl. Gard. Ser. I, Vol. II, tab. 191. Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 230, no. 2 (non Ramond.)

P. Siemersiana Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1820 collect. pag. 8. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. I, pag. 31, et in Nov. Act. Acad. Nat. Curios. XIV, P. II. pag. 818, tab. XLVII.

P. Naspata Hamilt. Mss. sec. Don Prodr. Fl. Nepal. l. c.

Trib. VI. Tanacetifoliae.

54) P. tanacefolia Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 286. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou. XVI, pag. 615, no. 411 (excl. syn. *P. colorata*). Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 39, no. 9. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 61. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 13. Lehm. Monogr. pag. 60, no. 17. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. Filipendula Turczan. Catal. Baical. no. 422.

β ***filipendula***:

P. Filipendula Consp. Potent. Herb. Willd. l. c. Ledeb. Fl. Ross. l. c. no. 10. Ser. in DC. Prodr. l. c. no. 60. Spreng. Syst. Veg. l. c. no. 8. Lehm. Monogr.. pag. 59, no. 16.

55) P. Sanguisorba Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. Naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 286. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 39, no. 8. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 62. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 9. Lehm. Monogr. pag. 61, no. 18, tab. 5.

56) P. viscosa Don Hort. Cantabr. ed. 7. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 616, no. 412. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 41, no. 14. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 343. Lindl. in Bot. Reg. XVIII, tab. 1492. (?) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 63. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 3. Lehm. Monogr. pag. 57, no. 15.

P. longifolia Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 287.

P. hispida Nestl. Monogr. pag. 36, no. 14. (excl. syn. Willd.)

P. pensylvanica Willd. Enumerat. plant. hort. Berol. I, pag. 553. (excl. syn.)

P. rupestris Pall. in Herb. Willd. No. 9943, fol. 3. (teste Ledeb.)

P. pubescens Moench. Meth. pag. 658. (excl. syn.)

P. dentata Forsk. Fl. Aegypt. Arab. pag. 98.

57) **P. pensylvanica** L. — Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 64. (excl. var. β) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 533, no. 2. Lehm. Monogr. pag. 55, no. 14. Nestl. Monogr. pag. 36, no. 13. Jacq. hort. Vindobon. II, tab. 189.

β ***grandiflora***:

P. hispida Willd. Enumerat. plant. hort. Berol. I, pag. 553. (non Nestl.)

P. pensylvanica hispida Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 30.

γ ***nudicaulis***:

P. nudicaulis Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 287. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 34. (excl. syn. plurib.)

δ ***strigosa***:

P. pensylvanica β *strigosa* Lehm. Monogr. pag. 55, no. 14. et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 188. Torr. et Gray Fl. of North Amer. I, pag. 438.

P. strigosa α Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 617.

P. strigosa Pall. in Herb. Lambt. (ex Pursh. Fl. Americ. septentr. I, pag. 356.) Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 237, no. 4. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 31.

P. pectinata Fisch. Mss. in Herb. Lehmann.

P. holosericea Nutt. Mss. (non Grieseb.)

P. absinthiifolia Dougl. Mss. in Herb. Soc. hort. Lond.

ε ***arachnoidea***:

P. pensylvanica var. *conferta* Gray in Mem. of the Americ. Acad. 1849, pag. 42, no. 202. (excl. syn.)

P. arachnoidea Dougl. Mss.

ζ ***conferta***:

P. pensylvanica β *conferta* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 40.

P. conferta Bge. in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 240, no. 7. Ledeb. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 333.

η ***agrimonioides***:

P. strigosa β Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 618.

P. conferta Turcz. Cat. plant. in regionib. Baical. et Dahur. no. 423. (non Bunge.)

P. agrimonioides Bieb. Fl. Taur. Caucas. I, pag. 403, no. 992. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 39, no. 11. (excl. Fl. Taur. Caucas. Vol. III.) Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 327. Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 239, no. 6. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 15. Lehm. Monogr. pag. 63, no. 20. Nestl. Monogr. pag. 35, no. 12.

P. multifida γ *agrimonioides* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581.

Potentilla Gmel. Fl. Sib. III, tab. 38.

ϑ ***missurica***:

P. pensylvanica α *communis* Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 438.

P. missurica Schrad. Ind. Sem. hort. Gött. 1821 — 1832, et in Linnaea VIII. Litteraturb. pag. 26. Lindl. in Bot. Reg. XVII, tab. 1412.

P. normalis Besser in Herb. Lehm. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 199, no. 106. (lege *normalis* nec *nemoralis* apud Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 62.)

58) P. bipinnatifida Dougl. Mss. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 188, no. 7.
P. pensylvanica γ bipinnatifida Torr. et Gray Fl. of North Amer. I, pag. 438.
P. pensylvanica β arguta Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581.
P. multifida β cana Ser. in DC. Prodr. l. c.
P. arguta Pursh. in Herb. Lehm. (non Fl. Americ. septentr.) Lehm. Monogr. pag. 62, no. 19. (excl. syn.) Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 26. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 5. (excl. P. missurica.)
P. candicans Fisch. Mss. in Herb. Lehm. (olim.) non Humb. et Bonpl.
P. Biebersteiniana Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 24.
P. agrimonioides variet. Bieb. Fl. Taur. Caucas. III, pag. 403.

59) P. Hippiana Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. II, pag. 7, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 188, no. 8, tab. 64.
P. pensylvanica ε Hippiana Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 438.
P. dealbata Dougl. Mss. in Herb. soc. hort. Lond. (non Bunge.)
P. leucophylla Torr. in Ann. of the Lyceum of Nat. hist. of New-York II, pag. 197. (non Pall.)

β ***diffusa*:** Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 8.
P. diffusa Gray in Mem. of the Americ. Academ. 1849, pag. 41, no. 198. (non Willd.)

60) P. crinita Gray in Mem. of the Americ. Acad. 1849, pag. 41, no. 199. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

61) P. effusa Dougl. Mss. — Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. II, pag. 8 et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 187, no. 4. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

β ***filicaulis*:**
P. effusa β filicaulis Torr. et Gray. l. c.
P. filicaulis Nutt. Mss.

† γ ***gossypina*:**
P. effusa γ gossypina. Torr. et Gray. l. c.
P. gossypina Nutt. Mss. (an distincta species?)

62) P. multicaulis Bunge Enumerat. plant. in China boreal. collect. pag. 99, no. 147. (non Turczan.) Conf. Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 622.

63) P. chinensis Ser. in DC. Prodr. II, pag. 581, no. 65. Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 22. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)
P. exaltata Bunge Enumerat. plant. in China boreal. collect. pag. 98, no. 142.

64) P. leuconota Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 230, no. 3. Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1021. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 198, no. 97. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 75. Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 12. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum. icon. (inedit.)

65) P. commutata Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 16.
P. microphylla δ latifolia Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1010. (ex parte.)

66) **P. peduncularis** Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 230, no. 4. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 198, no. 98. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 76. Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 15. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. velutina Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1016. (non Lehm.)

67) **P. Drummondii** Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. II, pag. 9, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 189, no. 11, tab. 65. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 439, no. 8.

Trib. VII. Subpalmatae.

* Corollis luteis s. flavis.

68) **P. argyroloma** Boiss. Diagnos. plant. novar. no. X, pag. 6. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 9. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

69) **P. hololeuca** Boiss. Mss. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamb. 1849 collect. no. 9, et in hoc Pugillo pag. 9. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

70) **P. brevifolia** Nutt. Mss. Torr. et Gray Fl. of North. Americ. I, pag. 442, no. 23.

71) **P. geranioides** Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1001. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 31. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 52. Lehm. Monogr. pag. 87, no. 34. Nestl. Monogr. pag. 47, no. 30, tab. 5, fig. 1. (non Schleich.)

β ***nuda:***

P. nuda Boiss. Diagnos. plant. novar. No. VI, pag. 49.

72) **P. dealbata** Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 250, no. 20. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 48, no. 27. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 326.

P. argentea Herb. Willd. no. 9951, fol. 6. (teste Ledeb.)

P. subpinnata Herb. Acad. Petropol. (non Ledeb.)

73) **P. pulcherrima** Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. II, pag. 11, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 190, no. 13. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. pensylvanica δ *pulcherrima* Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 438.

74) **P. approximata** Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 241, no. 8. - Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 41, no. 13. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 325.

P. multifida Herb. Willd. no. 9930, fol. 3. (teste Ledeb.)

75) **P. subpalmata** Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 56, no. 45. Lehm. Revis. gen. Pot. cum icon. (inedit.)

76) **P. rubricaulis** Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. II, pag. 11, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 191, no. 14. Torr. et Gray Fl. of North Amer. I, pag. 438, no. 7. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

77) **P. Dombeyi** Nestl. Monogr. pag. 38, no. 19, tab. 5, fig. 2. Ser. in DC. Prodr. II. pag. 579, no. 50. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 21. Lehm. Monogr. pag. 46, no. 9.

β ***robustior:***

P. andicola Benth. Plant. Hartweg. pag. 172, no. 968.

78) **P. diversifolia** Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. II, pag. 9, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 190, no. 12. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 439, no. 10.

P. campestris Nutt. Mss. (fide: spec. Herb. Hook.)

† *P. dissecta* Nutt. in Jour. Acad. Philad. VII, pag. 20. (non Pursh.)

β ***glaucophylla:***

P. glaucophylla Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1836 collect. Linnaea. VII, Litteraturb. 83. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

** Corollis purpureis s. fuscis.

79) **P. palustris** Scopol. Fl. Carn. ed. 2, I, pag. 359. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 627, no. 423. Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 250, no. 19. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 27. Lehm. Monogr. pag. 52, no. 13.

P. rubra Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 56. (non Willd. Herb.)

P. Comarum Nestl. Monogr. pag. 36, no. 15. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 583, no. 80.

Comarum palustre L. et Auct. — Koch. Synops. ed. II, pag. 255. Fl. Dan. IV, tab. 636. Engl. bot. III, tab. 172.

Comarum rubrum Gilib. Fl. Lithuan. V, pag. 255.

β ***villosa:***

P. palustris β *villosa* Lehm. Monogr. pag. 53.

80) **P. Ehrenbergiana** Schlecht. in Linnaea XIII, pag. 261. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

Series II. *Foliis digitatis quinatis septenatis novenatisve.*

A. Carpellis glabris.

Trib. VIII. Multiflorae.

Subtrib. I. Chrysanthae.

81) **P. patula** Waldst. et Kit. Plant. rar. Hung. II, pag. 218, tab. 194. Koch. Synops. ed. 2, pag. 238, no. 10, et in Sturm. Deutschl. Fl. fasc. 91, tab. 10. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575, no. 28. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 47. Lehm. Monogr. pag. 103, no. 43. Nestl. Monogr. pag. 56, no. 41.

P. patula et *patula tenella* Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 92 et 93.

82) **P. Nuttallii** Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. rigida Nutt. in Jour. Acad. Philad. VII, pag. 20. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 440, no. 14. (excl. P. *chrysantha.*) non Wallich.

† *P. recta* Nutt. gen. I, pag. 310. (teste Torr. et Gray.)

83) **P. heptaphylla** Mill. Dict. no. 9. Lehm. in Mert. et Koch Fl. Deutschl. III, pag. 528, et in Ind. sem. hort. Hamburg. 1831. Bernh. Select. sem. in hort. Erfurt. 1833 collect. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 105.

P. intermedia Auct. (non L.) Koch Synops. ed. 2, pag. 238, no. 11. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577, no. 39. (excl. P. *opaca* Jacq.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 32. (excl. P. *umbrosa* et *chrysantha.*) Lehm. Monogr. pag. 100, no. 41. Nestl. Monogr. pag. 49, no. 34, tab. 8.

P. Nestleri Fries Novit. Fl. Suec. pag. 45. (nomen.)

P. Nestleriana Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 91.

P. Bauhini Hortul. Schlech. in Linn. II, pag. 26.

P. alchemilloides Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 291. (ex parte.) non Lapeyr.

P. opaca Hegetschw. Reis. pag. 158, no. 6. (non L.)

P. geranioides Schleich. Catal. 1807, pag. 20. (ex parte.) non Willd.

P. varians Moench. Method. pag. 658.

P. verna Pall. in Herb. Willd. no. 9964, fol. 4. (teste Ledeb.)

β ***grandiflora:***

P. intermedia β *macropetala* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577.

P. intermedia Reichenb. Icon. bot. Cent. IV, tab. 590, fig. 809. (Conf. Gaud. Fl. Helv. VI, App. pag. 358.) Thom. Catal. 1818, pag. 20. (teste Seringe l. c.)

γ ***parviflora:***

P. parviflora Gaud. Fl. Helv. VI, pag. 388, no. 1168. (ex parte.)

P. Mathoneti Jord. in Adnot. ad Catal. sem. hort. Gratianopolit. 1849 collect. pag. 23.

P. Heufeliana Steud. Maly. Enumerat. plant. imperii Austriaci universi, pag. 340, no. 16.

P. pontica C. Koch in Linnaea XIX, pag. 44.

P. Buquoyana Knaf. in Regenbg. bot. Zeit. 1847. Vol. I, pag. 181.

† *P. micropetala* Reich. Fl. Excurs. no. 3814. (non Don).

P. thuringiaca Bernh. — Link. Enumerat. pl. alt. II, pag. 64. Koch. Synops. ed. 2, pag. 239, no. 12, et in Sturm. Deutschl. Fl. fasc. 91, tab. 11. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578, no. 43. Schlecht. in Linnaea II, pag. 26.

P. chrysopetala Besser. in Herb. Lehm. (quam ad P. hirtam refert. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 587.)

† *P. adscendens* Wolf (teste Reich. Fl. excurs.) non Waldst. et Kit.

P. depressa Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. VII, pag. 289. (ex parte.)

δ ***elongata:***

P. intermedia γ *elongata* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577.

P. elongata Goldb. in Herb. Lehm. — P. *elongata Goldbachii* Rupr. in hist. stirp. Fl. Petropol. diatrib. pag. 62. (non Besser.)

P. thuringiaca C. A. Meyer Florula prov. Wiatka pag. 56, no. 289. (Carpella pro maturitatis diversitate rugulosa vel sublaevia sunt. Meyer l. c.)

84) **P. chrysantha** Trev. Ind. sem. hort. Wratislav. 1818. Koch Synops. ed. 2, pag. 239 in nota. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 49, no. 29. (excl. β holopetala.) Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 338. (?) Grieseb. Spic. Fl. Rumel. et Bithyn. I, pag. 98, no. 36. Reichenb. Iconogr. botan. Cent. VI, tab. 589, fig. 808.

P. intermedia β Mert. et Koch Deutsch. Fl. III, pag. 528.

P. laxa Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 289. (ex parte.)

β ***macrophylla:***

P. chrysantha β *macrophylla* Lehm. in Ind. sem. hort. Hamb. 1850 collect. pag. 7.

† *P. chrysantha* β *latifoliolata* Reich. Fl. excurs. no. 3843. (?)

85) **P. holopetala** Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 612, no. 406. Catal. Baical. no. 415.

P. chrysantha β *holopetala* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 49, no. 29.

P. fastigiata Nutt. Mss. β Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 440.

β ***fastigiata:***

P. fastigiata Nutt. Mss. Torr. et Gray Fl. l. c. no. 13.

86) **P. Kleiniana** Wight Illustr. of Ind. bot. tab. 85. Wight et Artt. Prodr. Fl. peninsul. Ind. Orient. I, pag. 300, no. 925. (occurrit in herbariis nomine P. Wallichianae.)

87) **P. Wallichiana** Del. in Wall. Catal. plant. Ind. Orient. pag. 28, no. 1022. (non Gouan, nec Ser. in DC. Prodr.) Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 30. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. gracilis Wall. in Herb. Colsmann. 1824. (non Dougl.)

Subtrib. II. Rectae.

* Corollis luteis.

a. Foliis utrinque viridibus.

88) **P. umbrosa** Stev. in Bieb. Fl. Taur. Caucas. III, pag. 357, no. 1004. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 53, no. 39. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 20. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. odora Mart. Ind. sem. hort. Monacens. et in Herb. Lehmann.

β ***minor:***

P. Nordmanniana Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 53, no. 40.

89) **P. desertorum** Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 257, no. 29. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 53, no. 38. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. IV, tab. 337.

90) **P. Kotschyana** Fenzl Novar. stirp. Syr. Pugill. I, pag. 6, no. 14, et in Russegger. Reisen I, pag. 902.

91) **P. taurica** Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 291. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 46, no. 22. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 31. Lehm. Monogr. pag. 90, no. 36, tab. 9.

P. hirta sub δ Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579. (ex parte.)

P. hirta Pall. Ind. Taur. — Bieb. Fl. Taur. Caucas. I, pag. 406. (ex parte.)

β ***lanuginosa:***

P. lanuginosa Fisch. Mss. in Herb. Lehm.-Steud. nomencl. bot.

92) P. recta L.

a) *obscura:*

P. recta Fl. Dan. XI, tab. 1820. Fries Herb. norm. fasc. XI, no. 46.

P. recta β *obscura* Koch. Syn. ed. 2, pag. 236, et in Sturm. Deutschl. Fl. fasc. 91, tab. 5.

P. recta β a, Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 46, (excl. P. *pallida* Lag. et *recta* β Besser.)

P. hirta ζ *obscura* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579.

P. obscura Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1100. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 248, no. 6. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 29. Lehm. Monogr. pag. 82, no. 31. Nocca et Balb. Fl. Ticin. tab. 10. Nestl. Monogr. pag. 44, no. 26.

b) *pilosa:*

P. recta β b, Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 46.

P. hirta α *rubens* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578. (excl. P. *hirta var.* α DC. et *P. pedata.*)

P. obscura Reichenb. Icon. bot. Cent. IV, tab. 340, fig. 521. (non Willd.)

P. pilosa Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1100. Koch Synops. ed. 2, pag. 237, no. 6, et in Sturm. Deutschl. Fl. fasc. 91, tab. 7. Bieb. Fl. Taur. Caucas. III, pag. 356, no. 997 *.

P. hirta All. Fl. Pedemont. III, tab. 71, fig. I. (quoad figuram.)

† *P. pentaphylla* Richter. Naturges. der Gegend um Reichenb. (fide Pohl. Tent. Fl. Bohem. II, pag. 181.

β ***pallida:***

a) foliolis simpliciter serratis.

P. recta Koch Synops. ed. 2, pag. 236, no. 4, et in Sturm. Deutschl. Fl. fasc. 91, tab. 4. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 45, no. 21. Reichenb. Icon. bot. Cent. IV, tab. 339, fig. 520. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 28. (excl. P. *pilosa.*) Lehm. Monogr. pag. 79, no. 30. (excl. P. *pilosa.*) Nestl. Monogr. pag. 42, no. 25, tab. 6.

P. recta β Besser Enumerat. pag. 21, no. 620.

P. recta β *sulphurea* Lapeyr. hist. abr. des plant. des Pyrenées, pag. 288.

P. hirta ε *recta* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579.

P. crassa Tausch.-Opiz Boheims Gewächse pag. 63.

† *P. pallida* Lagasc. Catal. pl. hort. Matrit.

P. pallens Moench. Meth. pag. 658.

P. sulphurea Lam. Fl. Fr. III, pag. 114.

P. intermedia Roth. Tent. Fl. Germ. I, pag. 223. (non L. nec Auct.)

† *P. acutifolia* Gilib. Suppl. plant. Europ. pag. 364.

† *P. erecta* Uspenski (?) (teste Ledeb.)

b) foliolis laciniatis:

P. recta γ laciniosa Koch Synops. ed. 2, pag. 237 (ex parte.)

P. laciniosa Lindl. in Bot. Reg. XVIII, tab. 1478. (non Waldst. et Kit.)

γ ***astrachanica:***

a) foliolis simpliciter inciso-serratis:

*P. recta * astrachanica* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 45.

P. hirta δ astrachanica Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578. (excl. P. *taurica* et *divaricata.*)

P. astrachanica Jacq. Icon. plant. rar. I, tab. 92. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 41. Bieb. Fl. Taur. Caucas. III, pag. 356, no. 998. Lehm. Monogr. pag. 77, no. 29. Nestl. Monogr. pag. 41, no. 23.

P. hirta Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 46, no. 23. (excl. synon. plur.) fide speciminum a virr. Cll. Fischer, Prescott et A. Richter accept.

† *P. alterniflora* Rich. Mss. (teste Nestl.)

P. corymbosa Moench. Meth. Suppl. pag. 279.

† *P. rupestris* Falk Beitr. II, pag. 193, tab. 9. (mala.)

b) segmentis foliolorum serrato-dentatis.

δ ***divaricata:***

P. recta β divaricata Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 534.

P. hirta δ Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579. (excl. P. *astrachanica* et *taurica.*)

P. divaricata DC. Obs. in Catal. plant. hort. Monspel. 1813, pag. 135, no. 171. Ejusd. Fl. Franç. Suppl. pag. 541. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 37. Lehm. Monogr. pag. 76, no. 28. Nestl. Monogr. pag. 41, no. 24.

ζ ***laciniosa:***

P. recta γ laciniosa Koch Syn. ed. 2, pag. 237. (ex parte.) Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 46.

P. hirta β laciniosa Bertol. Fl. Ital. V, pag. 249, no. 7.

P. hirta η laciniosa Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579.

P. laciniosa Waldst. et Kit. in lit. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 34. Lehm. Monogr. pag. 86, no. 33, tab. 7. Nestl. Monogr. pag. 45, no. 28.

P. cardiopetala Bess. Mss. in Herb. Lehm.

93) P. hirta L.

α ***genuina:***

a) foliolis simpliciter serratis.

P. hirta L. — Koch Synops. ed. 2, pag. 237, (excl. All. tab. 71, fig. 1.) et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 91, tab. 6. Ser. in DC. Prod. II, pag. 578 (ex parte). Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 30. Lehm. Monogr. pag. 88, no. 35. (excl. P. *sibirica* Patr.) Nestl. Monogr. pag. 46, no. 29. (excl. syn. plur.)

† *P. laeta* Reichenb. Fl. excurs. no. 3858. (teste Bertoloni, Tomassini et Visiani.)

† *P. parva* Friev. Herb. Rumel. (teste Griesb. Spicil. Fl. Rum. et Bithyn.)

P. pilosa Nocca et Balb. Fl. Tic. I, pag. 240. (non Willd.)

P. recta Scopol. Fl. Carn. ed. 2, I, pag. 359. (excl. syn.)

b) segmentis foliolorum dentatis.

P. hirta β Bertol. Fl. Ital. V, pag. 249.

† *P. hirta* γ *diversifolia* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578. (?)

β ***subsericea:***

P. hirta γ *subsericea* Griseb. Spicil. Fl. Rumel. et Bithyn. I, pag. 98.

γ ***pinnatifida:***

P. hirta β *pinnatifida* Griseb. Spicil. Fl. Rumel. et Bithyn. l. c.

δ ***pedata:***

P. hirta γ *pedata* Koch Synops. ed. 2, pag. 237.

P. pedata Willd. Enumerat. Suppl. pag. 38. Spreng. Pugill. II, pag. 67, no. 128. Ejusd. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 33. Lodd. Bot. Cab. VI, tab. 579. Schrank. Hort. Monac. tab. 17. Lehm. Monogr. pag. 84, no. 32. Nestl. Monogr. pag. 44, no. 27, tab. 7.

P. pilosa DC. Fl. Franç. VI, pag. 540. (excl. syn.)

P. rubens All. Fl. Ped. II, pag. 58, no. 1486. (excl. syn.)

ε ***angustifolia:***

a) segmentis foliolorum acutis. Lehm. Monogr. tab. 8.

P. hirta β *angustifolia* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578. Koch Synops. ed. 2, pag. 237.

P. hirta Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 228. (excl. syn.)

P. chrysopetala Bess. in litt. et in Herb. Lehm.

P. angustifolia DC. Fl. Fr. V, pag. 540. (non Willd.)

P. pilosa Vill. Fl. Delph. III, pag. 570. (non DC. nec Willd.)

b) segmentis foliolorum rotundato-obtusis.

P. hirta γ Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 288.

P. angustifolia Endress. plant. exsicc.

94) P. cappadocica Boiss. Diagnos. plant. novar. no. III, pag. 7.

95) P. longipes Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 50. Alex. Lehm. Reliq. bot. no. 452. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

b. Foliis subtus tomentosis incanis vel niveis.

96) P. concinna Richards. in Frankl. Jour. no. 192. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 443, no. 24. Lehm. Monogr. Suppl. I, tab. 7, fig. 2, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 193, no. 24, tab. 67. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. II, pag. 13.

P. pulchella Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 199, no. 107.

† β ***humifusa:***

P. humifusa Nutt. gen. I, pag. 310. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 443, no. 25. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 19. (non Herb. Willd.)

97) P. Dethomasii Tenore Syll. Fl. Neap. I, pag. 61. Fl. Neapol. I, pag. 285, no. 319, tab. 44. Grieseb. Spicil. Fl. Rumel. et Bithyn. I, pag. 99, no. 37. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 255, no. 11. Lehm. Monogr. pag. 193.

P. Thomasii Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 35. (non C. A. Meyer.) Sweet. Brit. Flow. Garden Ser. II, Vol. II, tab. 365.

P. collina Prin. de Potent. Ital. pag. 14, no. 17. (excl. syn.) non Wibel.
P. mollissima Hortul. non Lehm.

98) P. mollissima Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1831 collect. pag. 6, et in hoc Pugillo pag. 11. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

Potentilla no. 454 Reliquiae botan. Alex. Lehm. fide spec. a Cl. Bunge accept.

** Corollis albis.

99) P. holosericea Grieseb. Spicil. Fl. Rumel. et Bithyn. I, pag. 99, no. 38. (non Nutt.) Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

*** Corollis sanguineis.

100) P. haematochroa Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1836 collect. pag. 7. Flor. Cab. III, tab. 116. (tabula non inspecta) Schlecht. in Linnaea XII. Litteraturb. pag. 83. XIII, pag. 263.

101) P. nepalensis Hook. Exot. Fl. II, tab. 88. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579, no. 47. Lodd. Bot. Cab. XI, tab. 1031. Wall. Cat. plant. Ind. Orient. pag. 29, no. 1027.

P. formosa Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 232, no. 9. Sweet. Brit. Flow. Gard. Ser. I, Vol. II, tab. 136. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 199, no. 108.
P. bifurcata Wall. in Herb. 1824.
P. colorata Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1820 collect. et in Act. Acad. Natur. Curios. XIV, P. II, pag. 817.

102) P. comaroides Humb. et Bonpl. Nestl. Monogr. pag. 62, no. 50, tab. 4, fig. 2. Kunth. Nova gen. et spec. plant. IV, pag. 217. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 87. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 68. Lehm. Monogr. pag. 137, no. 58.

P. rubra Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 292 (non Hall. fil.)

β ***fusca*:**

P. fusca Schlecht. in Linnaea XIII, pag. 262.

Subtrib. III. Argenteae.

* Corollis rubris.

103) P. petraea Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 292. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 54, no. 42 (excl. P. *cinerea* et *argent. var.* γ.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577, no. 37. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 51. Lehm. Monogr. pag. 119, no. 50, tab. 11.

P. rubricaulis Pall. in Herb. Willd. no. 9980. (non Lehm.)

** Corollis luteis.

104) P. Fenzlii Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 10, et in hoc Pugillo pag. 12. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

105) P. Meyeri Boiss. Diagnos. plant. novar. no. III, pag. 7.

P. argentea forma foliis latiorib. Ledeb. Fl. Ross. II, pag 48.

P. Tomasii C. A. Meyer Ind. Caucas. pag. 168.

P. calabra variet. Hohenack. Enumerat. plant. Prov. Tolysch. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou 1838, pag. 365.

106) P. calabra Tenore Prodr. Fl. Neapol. Suppl. II, pag. 47, et Fl. Neapol. I, pag. 287, no. 321, tab. 45. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 254, no. 10. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 44. Lehm. Monogr. pag. 194. Lodd. Bot. Cab. XVIII, tab. 1757.

P. calabra β Gussone Prodr. Fl. Sic. I. pag. 584.

P. argentea η *calabra* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577.

† *P. argentea* Rafin. teste Philippi in Linnaea 1832, pag. 752.

β foliis supra glabris:

P. calabra Guss. Prodr. l. c.

107) P. argentea L.

α ***vulgaris***:

P. argentea L. et Auct. — Koch Synops. ed. 2, pag. 237, no. 8. (excl. β *sordida.*) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 36 α, β, δ. (excl. ε *Güntheriana* et η *calabra.*) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 43. Lehm. Monogr. pag. 94, no. 38. Nestl. Monogr. pag. 48, no. 32. (excl. P. *Wiemanniana.*) Engl. Bot. II, tab. 89. Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 17.

P. decumbens Jord. in Adnot. ad Catal. sem. hort. Gratianopolit. 1849 collect. pag. 22.

P. varia α *argentea* et β *cuneifolia* Spenn. Fl. Friburg. III, pag. 755.

P. fruticosa Duh. Hist. des arbr. et arb. tab. 20. (non L.)

P. tomentosa Gilib. Suppl. Syst. plant. Europ. pag. 364.

β ***cinerea***:

P. argentea γ *cinerea* Lehm. Monogr. pag. 95.

P. argentea γ *tephrodes* Reichenb. Fl. excurs. no. 3847.

P. argentea β Mertens et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 524.

P. cinerea Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 296.

γ ***impolita***:

P. argentea γ *impolita* Koch Synops. ed. 2, pag. 238.

P. argentea β *impolita* Nestl. Monogr. pag. 49. Lehm. Monogr. pag. 95.

P. argentea ζ *impolita* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577.

P. argentea var. *impolita*, absinthiifolia et *multifida* Tratt. Ros. Monogr. no. 47, 49, 51.

P. impolita Wahlenb. Fl. Carpath. principal. pag. 155, no. 507.

P. incanescens Opiz. (fide specimin.)

P. ucranica Lodd. Catal. 1818, (fide specimin.)

P. neglecta Baumg. Enumerat. stirp. Transylv. II, pag. 63, no. 1000.

P. cinerea Rafin in litt.

† *P. norwegica* Geners. Catalog. scepus. no. 278. (teste Wahlenbg.)

δ ***virescens:***

P. argentea β *virescens* Hartm. Scand. Fl. pag. 162. (excl. syn. Fl. Dan.) Wenderth. Fl. Hass. no. 649. Meyer Chlor. Hannov. pag. 42. (exclus. syn.)

ε ***dissecta:***

P. argentea γ *dissecta* Wallrth. Sched. crit. I, pag. 237. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577.

P. varia γ *laciniata* Spenn. Fl. Friburg. III, pag. 755.

P. argentea Fl. Dan. V, tab. 865. (?)

ζ ***demissa:***

P. demissa Jord. in Adnot. ad Catal. sem. hort. Gratianopolit. 1849 collect. pag. 22.

η ***septenata:***

P. argentea septemsecta Meyer Fl. Hann. excurs. pag. 178.

108) P. collina Wibel.

α ***obtusata:***

P. collina Wibel. incisuris (foliolorum) *obtusis* latiusculis Wibel Prim. Fl. Werth. 2, pag. 267. Koch Synops. ed. 2, pag. 238, no. 9. (ex parte.) ed. 1, pag. 214, no. 8. Reichenb. Fl. excurs. no. 3852. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577, no. 38. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 49. (excl. P. *Thomasii.*) Lehm. Monogr. pag. 99, no. 40.

P. inaperta Jordan in Adnot. ad Catal. sem. hort. Gratianopolit. 1849 collect. pag. 23.

P. argentea β *collina* Döll Rhein. Fl. pag. 773.

P. Lindackeri Tausch. Plant. select. Bohem. (ex parte.)

β ***diffusa:***

P. collina Koch Synops. ed. 2, pag. 238, no. 9, (ex parte.) et in Sturm. Deutsch. Fl. Fasc. 91, tab. 9. Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 162, no. 9. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 533.

P. collina sordida et *collina humifusa* Fries Summa Veg. Scand. pag. 171.

P. argentea β *sordida* Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 162. Koch Synops. ed. 2, pag. 238. (Cf. ibid. pag. 444.) Fries Nov. Fl. Suec. ed. 2, pag. 164.

P. argentea var. *subsordida* Fries Herb. Norm. Fasc. IV, no. 65.

P. argentea γ *Güntheri* Döll. Rhein. Fl. pag. 773.

P. argentea ε *Güntheri* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 577.

P. argentea δ *diffusa* Wallrth. Sched. crit. I, pag. 237.

P. argentea var. *Wiemanniana* Nestl. Monogr. pag. 49.

P. varia δ *incana* Spenn. Fl. Friburg. III, pag. 755.

P. sordida Fries Nov. Fl. Suec. mant. III, pag. 43. Herb. Norm. Fasc. VII, no. 49.

P. sordida var. *Güntheri* Fries ibid. Fasc. VII, no. 50.

P. subargentea Krock. Fl. Siles. IV, pag. 513.

P. Weinmanni Lodd. Bot. Cab. VIII, tab. 706.

P. inclinata Pres. Fl. Cech. pag. 106. Hartm. Fl. Scand. ed. prior.

P. Güntheri Pohl. Tent. Fl. Bohem. II, pag. 185. Spreng. Pugill. I, pag. 34, no. 63. Ejusd. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 45. (excl. P. canescens Hartm.) Koch Synops. ed. I, pag. 214, no. 9. Mert. et Koch Deutsch. Fl. III, pag. 525. Lehm. Monogr. pag. 97, no. 39, tab. 10.

P. Wiemanniana Günth. plant. exsicc. Siles. Cent. V. Reichenb. Fl. excurs. no. 3846.

109) P. inclinata Vill. Fl. Delph. III, pag. 567, tab. 45. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 47. Koch Syn. ed. 2, pag. 237, no. 7, et in Sturm. Deutsch. Fl. Fasc. 91, tab. 8.

P. delphinensis Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 530. (Num distincta species an forma hybrida?)

P. canescens Besser Pr. Fl. Gall. austr. utriusq. I, pag. 330, no. 607. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 251, no. 8. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578, no. 42. (excl. P. *ornithopoda.*) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 42. (excl. P. *humifusa* Nutt.) Lehm. Monogr. pag. 47, no. 37. Nestl. Monogr. pag. 47, no. 31. (excl. P. *Güntheri.*)

P. argentea α *inclinata* Döll. Rhein. Fl. pag. 773.

P. canescens β *inclinata* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578.

P. varia ε *canescens* Spenn. Fl. Frib. III, pag. 755.

P. parviflora Gaud. Fl. Helv. III, pag. 388, no. 1168 (ex parte.)

P. hungarica Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 289.

P. adscendens Waldst. et Kit. Willd. Enumerat. I, pag. 554. Baumg. Enumer. stirp. Transylv. II, no. 998.

P. viminea Schrad. Ind. sem. hort. Götting. (fide specimin.)

P. intermedia Wahlenb. Fl. Carpath. princip. no. 506. (excl. syn.) Presl. Fl. Cech. no. 105. Loiss. Fl. Gall. ed. 2, pag. 367. (non L.)

P. opaca Krok. Fl. Siles. II, pag. 171, no. 806. (non L.)

† *P. ruthenica* Herb. Willd. no. 9946, fol. 2, 3. (teste Ledeb.)

† *P. assurgens* Vill. Fl. Delph. III, pag. 567.

P. hirta Haenke in Abhandl. der Böhm. Gesell. der Wissensch. 1787, pag. 112. † Steph. Fl. Marq. no. 341. (non L.)

P. recta Jacq. Fl. Austr. IV, tab. 383. (non L.)

β ***laciniosa***:

P. inclinata variet laciniosa Mert. et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 523.

γ ***subseptenata***:

P. megalontodon Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1839 collect. pag. 8.

P. Loddigesii Spreng. Syst. Veg. cur. post. pag. 199, no. 105.

P. vinosa Lodd. Catalog. ed. 11, pag. 46.

110) P. intermedia L. Mant. I, pag. 76. (non Auct.) Fries Summa Veg. Scand. pag. 170, et Mantiss. III, pag. 44, no. 47. Ejusd. Herb. Norm. Fasc. VII, no. 45. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

111) **P. kurdica** Boiss. et Hohenack. in Boiss. Diagnos. plant. nov. no. III, pag. 4. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1850 collect. pag. 10, no. 8. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

112) **P. gracilis** Dougl. Mss. Hook. in Bot. Mag. LVII, tab. 2984, et in Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 192, no. 20. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 440, no. 12. (excl. β)

113) **P. flabelliformis** Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. II, pag. 12. Monogr. gen. Potent. Suppl. I, tab. 6, et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 192, no. 21, tab. 46.

P. gracilis β *flabelliformis* Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 440.

114) **P. virgata** Lehm. Monogr. pag. 75, no. 27. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578, no. 41. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 536, no. 36. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. elongata Besser. Mss. teste Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 199.

Trib. IX. Aureae.

115) **P. adenophylla** Boiss. Diagnos. plant. novar. no. III, pag. 5.

116) **P. opaca** L. — Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 163. Koch Synops. ed. 2, pag. 242, no. 22. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 49, no. 30. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 444, no. 29. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575, no. 24. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 55. Lehm. Monogr. pag. 105, no. 44. Fries Herb. Norm. Fasc. I, no. 51. Jacq. Icon. plant. rar. tab. 91.

P. varia Wenderth. Fl. Hass. no. 665 (non Schimp. et Spenn.) ex parte.

P. Neumanniana Reich. Fl. excurs. no. 3836. Maly Enumerat. plant. imperii Austriac. pag. 341, no. 24.

P. polymorpha δ *opaca* Spenn. Fl. Friburg. III, pag. 754.

P. laxa Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 289. (ex parte.)

P. depressa Conspect. Potent. Herb. Willd. l. c. (ex parte.)

P. verna Fl. Dan. X, tab. 1648. Herb. Willd. no. 9964, fol. 6.

P. dubia Suter. Fl. Helv. I, pag. 308. (ex parte.) Moench. Hass. no. 433.

P. galliciana Besser. Pr. Fl. Gall. austr. utriusq. I, pag. 333.

† *P. sibirica* Patr. Mss. (teste Cl. A. de Jussieu.)

β ***humifusa***:

P. opaca β *humifusa* Lehm. Monogr. pag. 106.

P. humifusa Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 290. (ex parte.) non Nutt.

γ ***minor***:

P. opaca β *germanica* Gaud. Fl. Helv. III, pag. 402.

δ ***congesta***:

P. opaca γ *congesta* Gaud. Fl. Helv. III, pag. 402.

P. verna β *hirsutissima* Bertol. Fl. Ital. V, pag. 279. (?)

P. verna β *pilosissima* Ser. Mus. Helv. I, pag. 71.
P. aurea Pollin. Viag. pag. 96, 98, 119.

ε ***pulvinaris:***

P. radicosa Boiss. Diagnos. plant. nov. VI, pag. 49.

117) P. maculata.

P. maculata Pourr. Act. Tolos. III, pag. 326. Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 163, no. 12. E. Meyer de plant. Labrad. pag. 75. (excl. P. Halleri.)*)

P. alpestris Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 53. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 528. Koch Synops. ed. 2, pag. 240, no. 18. Smith Engl. Fl. II, pag. 419. Fries Summa Veg. Scand. pag. 45. Ejusd. Herb. Norm. Fasc. III, no. 47.

P. Salisburgensis Haenke in Jacq. Coll. II, pag. 68. Jacq. icon. plant. rar. III, pag. 6, tab. 490. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 440, no. 15. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 55, no. 44. Koch Synops. ed. I, pag. 216, no. 15. Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 17.

P. crocea Hall. fil. in Schleich. Catal. 1807. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 48. Lehm. Monogr. pag. 111, no. 46.

† *P. juratensis* Ser. Cent. exsicc. (teste Nestl. Monogr.)

P. opaca Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 188. (excl. varietat.)

P. dubia Suter. Fl. Helv. I, pag. 308. (ex parte.)

P. verna Wahl. Fl. Ups. no. 341?

P. verna β *major* Wahl. Fl. Suec. pag. 524, nó. 580. Tellm. Ind. Lappon. no. 203. (teste Ledeb.)

P. verna γ *salisburgensis* Nestl. Monogr. pag. 52.

P. verna β *salisburgensis* Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1104.

P. aurea Retz. Prodr. Fl. Scand. ed. I, pag. 97. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 30, et β *salisburgensis* ibid. Ejusd. Mus. Helv. I, pag. 72, tab. 8, fig. a. b. Smith Fl. Brit. II, pag. 549. (excl. syn. Hall.) Engl. bot. VIII, tab. 561. Fl. Dan. I, tab. 114. (non. L.)

β ***pyrenaica:***

P. pyrenaica Ramond. in DC. Fl. Fr. VI, pag. 542. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 529.

P. grandiflora γ *pyrenaica* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573.

P. adscendens Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 289, no. 12. (non Waldt. et Kit.)

γ ***firma:***

P. alpestris α *firma* Koch. Syn. ed. II, pag. 240.

P. affinis Host. Fl. Austr. II, pag. 41. Reichenb. Fl. excurs. no. 3810.

---

*) Vix ulla plantarum species novis nominibus magis vexata et obscurata est quam haec . . . . . Species nostra nonnisi P. *maculata* Pourr. in posterum salutanda est, cogentibus nomenclaturae legibus, tam usu quam ipsarum praestantia sancitis. E. Meyer l. c. pag. 76.

P. aurea firma Gaud. Fl. Helv. III, pag. 395. (ex parte.)
† *P. alpestris* c *rubens* Heg. Reis. pag. 157. (teste Gaud.)
P. aurea Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 30. (ex parte.)
P. bithynica Horn. hort. Hafn. Suppl. pag. 55. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 103.
P. sabauda Vill. Mss. DC. Fl. Fr. V, no. 3738. Reich. Fl. excurs. no. 3838.
P. verna γ *rubens* Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1004.
P. verna β *rubens* Nestl. Monogr. pag. 52.
† *P. rubens* Vill. Fl. Delph. III, pag. 566. Heg. Fl. Helv. I, pag. 364. (teste Gaud.)
† *P. rotundifolia* Vill. Fl. Delph. III, pag. 565.

δ ***gracilior*:**
P. alpestris β *gracilior* Koch. Synops. ed. 2, pag. 241.
P. alpestris Host. Fl. Austr. II, pag. 41.
P. aurea crocea Gaud. Fl. Helv. III, pag. 393. (excl. syn. plur.)
P. verna β *filiformis* Wahlenbg. Helv. pag. 99. Gren. et Godr. Fl. de France, pag. 528.
P. filiformis Vill. Fl. Delph. III, pag. 564. Schleich. Catal. 1815, DC. Fr. Franc. VI, pag. 542.
P. heterophylla Lapeyr. hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 289, no. 10. Nestl. Monogr. pag. 59, no. 39.

ε ***debilis*:**
P. alpestris γ *debilis* Koch. Synops. ed. 2, pag. 241.
P. debilis Schleich. Catal. 1815. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 400, no. 1175. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 111.
P. incisa Desf. Catal. plant. hort. Paris. 1804, pag. 177. Ser. in DC. Prodr. pag. 577, no. 40. Spreng. Syst. Veg. II. pag. 538, no. 54. Lehm. Monogr. pag. 102, no. 42. (excl. syn. Lagasc.) Nestl. Monogr. pag. 51, no. 35, tab. 4, fig. 1. (plant. culta degenerat.)
P. depressa Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 289. (ex parte.)
P. declinata Horn. hort. Hafn. Suppl. pag. 56. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 104.
P. verna β *subpectinata* Ser. in DC. Prodr. pag. 575.
† *P. verna* c *adscendens* Hegetschw. Reis. 155, fig. 72. (teste Gaud.)

118) P. verna L.*) — Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 163, no. 10. Fries Summa Veg. Scand. pag. 45. Ejusd. Herb. Norm. fasc. IV, no. 66. Koch. Synops. ed. 2, pag. 241, no. 20. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 45, no. 43. Ser. in DC. Prodr. II,

*) In genere tam difficili limites certi inter species aegerrime statuuntur, ideoque formae praecipuae, quae natura constanter producit propagatque, seorsim potissimum exhibendae sunt. *Intermediae autem leviorisque momenti rectius negliguntur.* Gaud. Fl. Helv. III, pag. 399.

pag. 575, no. 27. (excl. β et δ.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 56. Lehm. Monogr. pag. 108, no. 45. Nestl. Monogr. pag. 51, no. 36. (excl. β et γ.) Engl. Bot. I, tab. 37. Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 17.

P. vera β *campestris* a Wallrth. Sched. crit. I, pag. 238.
P. varia Wendrth. Fl. Hass. pag. 160, no. 655. (ex parte.)
P. polymorpha Spenn. Fl. Friburg. III, pag. 753. (ex parte.)
P. minor Gilib. Suppl. syst. plant. Europ. pag. 362.

β ***crocea:***

P. verna β *crocea* Koch Synops. ed. 2, pag. 241. Ledeb. Fl. Ross. II, l. c.
P. verna aestiva Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 52, no. 8. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 398.
P. verna ε *montana* Wallrth. Sched. crit. I, pag. 239. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575.
P. aurea Pall. It. III, pag. 537, 653. (non L.)
P. maculata Gilib. Fl. Lithuan. V, pag. 252.

γ ***parviflora:***

δ ***grandiflora:***

P. vivariensis Jord. in Adnot. ad Catal. sem. hort. Gratianopol. 1849 collect. pag. 24.
P. verna variet. 2. Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 52.

ε ***incisa:***

P. verna γ *Lindackeri* Maly Enumerat. plant. imper. Austr. pag. 341.
P. Lindackeri Tausch. in Regenb. bot. Zeit. 1819. II, pag. 466. (ex parte.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 32. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 53. Conf. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 99.
P. serotina Vill. Fl. Delph. III, pag. 564.
P. rubens St. Amand. (non Vill. nec Allion nec Moench) fide specim.

ζ ***hirsuta:***

P. verna γ *hirsuta* DC. Fl. Fr. VI, pag. 542. Lehm. Monogr. pag. 109. Ser. in DC. Prodr. l. c.
P. verna variet. γ. Gmel. Fl. Badens. II, pag. 249.
P. opaca Fl. der Wetterau II, pag. 247. (non L.)

η ***nana:***

P. verna γ *nana* Lehm. Monogr. pag. 109. (excl. syn.)
P. verna γ *pusilla* Koch Synops. ed. 2, pag. 241. Maly Enumerat. plant. imper. Austr. pag. 341.
P. pusilla Host. Fl. Austr. II, pag. 39.

119) P. cinerea Chaix in Vill. Fl. Delph. III, pag. 567. Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 163, no. 11. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 527. Koch Synops. ed. 2, pag. 241, no. 21, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 3. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 54, no. 41. (ex parte.) Nestl. Monogr. pag. 54, no. 37.

P. vestita Jord. in Adnot. ad Catal. sem. hort. Gratianopol. 1849 collect. pag. 23.
P. polymorpha α *cinerea* Spenn. Fl. Friburg. III, pag. 753.
P. stellulata Rochel. Plant. Banatus rariores.

P. subacaulis Lehm. Monogr. pag. 120, no. 51. (ex parte.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 57. (ex parte.)
P. ovata Poir. Enc. bot. V, pag. 601.
P. glaucescens Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 298. (ex parte.)
P. incana Moench. Meth. suppl. pag. 279. Fries Summa Veg. Scand. pag. 45. Ejusd. Herb. Norm. Fasc. III, no. 46.
P. arenaria Borkh. in Fl. Wetter. II, pag. 248.
P. verna Kunth. Fl. Berol. ed. 1. Herb. Willd. ex parte.
P. verna β *cinerea* Mert. et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 534. Meyer Fl. Hannov. excurs. pag. 179. Wahl. Fl. Suec. no. 581. — All. Fl. Pedem. II, tab. 24, fig. 2.
P. verna δ *cinerea* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 534.
P. verna β *campestris* b. Wall. Sched. critic. I, pag. 239.
P. verna 6 *pilosissima* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 52.
P. opaca β *sericea* Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 289.
P. opaca Vill. Fl. Delph. III, pag. 566. (non L.)

β ***trifoliata*:**

P. cinerea β *trifoliata* Koch Synops. ed. 2, pag. 242, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 4. Maly Enumerat. plant. imper. Austr. pag. 341, no. 23.
P. subacaulis Linn. (ex parte) fide specim. ab ipso Linn. determinat. in Herb. nostro asservat.*) Bertol. Fl. Ital. V, pag. 266. Lehm. Monogr. pag. 120, no. 51. (ex parte.) Wulf. in Jacq. Call. II, pag. 145. Jacq. Icon. plant. rar. III, tab. 491. — Alii.
F. verna γ Mertens et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 534.
P. verna δ *subacaulis* Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1104.
† *P. acaulis* Schangin in Pall. n. nord. Beitr. VI, pag. 88. (teste Ledeb.)

γ ***velutina*:**

P. velutina Lehm. Monogr. pag. 170, no. 74 et Suppl. I, pag. 17, tab. 8. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 76. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 96. (non Wall.)
P. subacaulis DC. Fl. Franc. IV, pag. 463, no. 3749. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 525. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 15, α et β (excl. syn. Linn.)
† *P. grandiflora* Scopol. Fl. Carn. ed. 2, I, pag. 363, tab. 22 (?) (non L.)
Fragaria sterilis sylvestris, sericea seu incana Garid. hist. des plant. qui naissent aux env. d'Aix, tab. 109.

---

*) Hoc ipso tempore possideo exemplum agglutinatum chartae, a Cl. Casström benevole mecum communicatum, cui Linnaeus ipse sua manu diagnosin ejus inscripsit; authographi fidem testatus est Cl. Casström his verbis: Autographon Divi Linnaei Patr. (ex comparatione multorum autographorum Cl. Linnaei sen. in herbario meo exstantium.)

120) P. Saundersiana Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 207, II, tab. 41, fig. 1.

121) P. nevadensis Boiss. Eleuch. no. 70. Ejusd. Voyage bot. dans le midi de l'Espag. pag. 203, no. 604, tab. 59. Kunze Chlor. Austro-Hispan. No. 364.

β ***condensata***: Boiss. Voy. l. c.

122) P. leptopetala Lehm. Ind. sem. hort. Hamburg. 1830 collect. pag. 8. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 32. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) Linnaea XIII, pag. 264. Regenb. Bot. Zeit. 1831, I, pag. 133.

P. hiemalis Schlecht. in Linnaea V, pag. 572, no. 582.

P. frigida Schied. et Depp. Mss. (non Vill. nec Grev.)

123) P. pulvinaris Fenzl. Nov. plant. Syriae Pugill. I, no. 15, et in Russegg. Reisen I, pag. 903, no. 13. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

124) P. ranunculoides Humb. et Bonpl. Nestl. Monogr. pag. 56, no. 40, tab. 3, fig. 1. Humb. Bonpl. Kunth Nova genera et spec. plant. VI, pag. 216. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 33. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 38. Lehm. Monogr. pag. 114, no. 47.

P. macrorhiza Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 292. (nec Juss.)

125) P. radiata Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 11 et in hoc Pugillo pag. 13. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

126) P. aurea L. Amoenit. Acad. IV, pag. 316, no. 154. Koch Synops. ed. II, pag. 240, no. 17. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 276, no. 26. Gaud. Fl. Helv. VII, in App. ad Vol. III. Lehm. in Regenb. Bot. Zeit. 1830, I, pag. 190. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 49. Lehm. Monogr. pag. 116, no. 48. (excl. P. *maculata* Gilib.) Nestl. Monogr. pag. 57, no. 42. (excl. Engl. bot. t. 561.) Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 17, tab. 12.

P. Halleri Ser. Mus. Helv. I, pag. 75 et in DC. Prodr. II, pag. 576, no. 34, α, β. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 403.

P. alpestris Lodd. Bot. Cab. XV, tab. 1499 et I, tab. 77. (P. *aurea.*)

Fragaria Hall. Helv. tab. 21, fig. 4. Enumerat. tab. 6, fig. 4. (eadem.)

Variat flore semipleno. Hall. l. c. Ser. l. c. Lehm. l. c. Nestl. l. c.

β ***minor***:

P. Halleri γ *minor* Ser. in DC. Prodr. l. c. Gaud. Fl. Helv. l. c.

127) P. stipularis L. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 50, no. 31. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou Tom. XVI, pag. 613, no. 407. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 578, no. 44. (leg. Gmel. Fl. Sibir. nec Fl. Badens.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 39. Lehm. Monogr. pag. 139, no. 59. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) Nestl. Monogr. pag. 49, no. 13.

P. comaroides Steph. in Herb. Willd. (teste Ledeb.) non Humbdt.

P. Gmel. Fl. Sib. III, pag. 183, no. 38, tab. 39, fig. 2.

B. Carpellis villosis.

Trib. X. Lupinifoliae.

* Filamentis hirsutis.

128) P. Valderia L. — Bertol. Fl. Ital. V, pag. 262, no. 17. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 90. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 63. Lehm. Monogr. pag. 124, no. 52. Nestl. Monogr. pag. 61, no. 48. All. Fl. Ped. II, pag. 57, no. 1484, tab. 14, fig. 1. (excl. syn. Lamarck.)

129) P. brachypetala Fisch. et Meyer Mss. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 12. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

130) P. petrophila Boiss. Voy. bot. dans le midi de l'Espagne, pag. 728. Kunze Chloris Austro-Hispan. no. 235.

P. caulescens var. *villosa* Boiss. l. c. pag. 204.

† *P. corymbosa* Pourr. in Act. Tolos. III, pag. 325. (?) (non Moench)

131) P. caulescens L. — Koch Synops. ed. 2, pag. 244, no. 32. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 257, no. 13. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 88. (excl. P. *Clusiana*, *nivali* et *lupinoide.*) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 66. Lehm. Monogr. pag. 130, no. 55. Nestl. Monogr. pag. 59, no. 45. Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 1, tab. 14. Jacq. Fl. Austr. III, tab. 220.

P. alba β *caulescens* Lam. Fl. Franc. ed. 2, III, pag. 118.

β ***petiolulata:***

a) *major:*

P. caulescens β *petiolulata* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584. Mus. Helv. I, pag. 64, tab. 5. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 258.

P. petiolulata Gaud. Fl. Helv. III, pag. 374, no. 1157. Koch Synops. ed. 2, pag. 244, no. 31. Reichenb. Fl. excurs. no. 3822.

b) *grandiflora:*

P. petiolulata β Gaud. l. c.

** Filamentis glabris.

132) P. Clusiana Jacq. Fl. Austr. II, tab. 116. Koch Synops. ed. 2, pag. 244, no. 33, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 12. Bot. Magaz. XXXII, tab. 1327. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 65. (excl. P. Bocconi.) Lehm. Monogr. pag. 128, no. 54. Nestl. Monogr. pag. 60, no. 46.

P. caulescens (ex parte) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584.

P. caulescens β *Clusiana* Poir. Enc. bot. V, pag. 595.

P. caulescens Scopol. Fl. Carn. ed. 2, I, pag. 361.

β ***triphylla:***

P. Clusiana triphylla Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 133.

133) P. saxifraga Ardoin. De Notaris Ind. sem. hort. Genuens. 1848, et in Annal. des scienc. nat. 1849, pag. 356. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

134) P. alchemilloides Lapeyr. Act. Toul. I, pag. 212, tab. 17. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 86. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 67. Lehm. Monogr. pag. 135, no. 57. Nestl. Monogr. pag. 62, no. 49.

P. pyrenaica Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 292.

135) P. nivalis Lapeyr. Act. Tolos. I, pag. 210, tab. 16. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 290, no. 16, α, β, γ. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 525.

P. caulescens γ *nivalis* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 88.

P. lupinoides Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1107. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 64. Lodd. Bot. Cab. VII, tab. 654. Lehm. Monogr. pag. 126, no. 53. Nestl. Monogr. pag. 60, no. 47.

P. lupinoides β *nivalis* Pers. Synops. pl. II, pag. 55.

P. Valderia A *lupinoides* et B *nivalis* Poir. Enc. bot. V, pag. 598.

† *P. stipularis* Lapeyr. Act. Tolos. I, pag. 212. (non L.)

P. lanata Lam. Fl. Fr. Suppl. pag. 646. (excl. syn.)

P. Valderia Vill. Fl. Delph. III, pag. 572 (non L.)

† *P. glacialis* Pourr. Fl. Narbon.

β ***integrifolia***:

P. nivalis β *integrifolia* DC. Fl. Fr. VI, pag. 543.

P. lupinoides β *integrifolia* Nestl. Monogr. l. c. Lehm. Monogr. l. c.

P. integrifolia Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 291, no. 17.

136) P. crassinervia Viv. App. ad Fl. Cors. Prodr. pag. 2. Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 524. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 259, no. 14.

P. glauca Moris. Stirp. Sard. el. Fasc. I, pag. 18. Ejusd. Fl. Sard. tab. 72, fig. 2. A. Spreng. Suppl. Syst. Veg. pag. 14. Reichenb. Icon. bot. Cent. IV, pag. 76, no. 186.*) (non Cambess.)

P. glaucescens Consp. Pot. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 289. (ex parte.)

P. corsica Sieb. Plant. exsicc.

† *P. caulescens* β *nivalis* Duby teste Annales des Sc. natur.

β ***glabriuscula***:

P. crassinervia var. *glabriuscula* Salis-Marsch. in Reg. bot. Zeit. 1834. Vol. II, Beibl. pag. 52.

137) P. alba L. — Koch Synops. ed. 2, pag. 243, no. 27. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 85. (excl. β splendente.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 62. Lehm. Monogr. pag. 132, no. 56. Nestl. Monogr. pag. 58, no. 44. Engl. Bot. XV, tab. 1384. Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 4. Jacq. Fl. Austr. II, tab. 115.

† *P. sororia* Wendrth. Fl. Hass. pag. 158 in nota.

† *P. Clusiana* Geners. Catal. scepus no. 277.

P. cordata Schrank. Prim. Fl. Salisb. no. 467.

P. nitida Scopol. Fl. Carn. ed. 2, I, pag. 362.

---

*) Petala apparent luteola in sicco, sed alba sunt in planta viva, quare male vocantur *lutea*. Cf. Bertol. l. c. pag. 260.

Series III. Foliis ternatis.

A. **Carpellis ad costam internam vel saltem ad umbilicum rarius apice tantum vel tota superficie pilosis.**

Trib. XI. Fragariastrum.

138) P. Fragariastrum Ehrh. exsicc. no. 146. Koch Synops. ed. 2, pag. 243, no. 29, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 10. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 269, no. 21. ex parte. (Conf. notam.)

P. fragaria Poir. Enc. bot. V, pag. 599. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 96. (excl. β) et in Mus. Helv. I, pag. 59, tab. 4. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 90. Lehm. Monogr. pag. 160, no. 69. Nestl. Monogr. pag. 76, no. 68. (excl. P. *parviflora* Desf. et β *micrantha.*)

P. fragariaefolia Gmel. Fl. Badens. II, pag. 452. (excl. syn. Vaill.)

P. Gunneri Hartm. Fl. Scand. ed. 1, pag. 201. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 542, no. 93. Hornem. Fl. oecon. I, pag. 576. (Conf. Sommerf. Suppl. Fl. Lappon. pag. 24, et Lehm. Monogr. pag. 185. Obs.)

P. micrantha Schleich. Catal. 1807, pag. 20.

P. fragarioides Vill. Fl. Delph. III, pag. 561. Seb. et Maur. Fl. Rom. Prodr. pag. 173. (non L.)

P. prostrata Moench. Meth. pag. 659.

Fraga sterilis Lapeyr. hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 287, no. 1.

Comarum fragarioides Roth. Tent. Fl. Germ. T. II, pag. 575. Willd. Enumer. plant. I, pag. 558, alii.

Fragaria praecox Kit. in Herb. Lehmann. et Tratt. Ros. Monogr. III, no. 165.

Fragaria sicca Gilib. Fl. Lithuan. V, pag. 248.

Fragaria sterilis L. — Fl. Dan. IX, tab. 1579. Engl. Bot. XXV, tab. 1785.

139) P. micrantha Ramond. in DC. Fl. Fr. IV, pag. 468, no. 3760. Koch Synops. ed. 2, pag. 243, no. 30, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 11. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 60, no. 56. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 372, no. 1155. (cf. notam.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 95, et in Mus. Helv. I, tab. 5. (?) Spreng. Syst. Veg. II, pag, 541, no. 85. Vest. in Regenb. bot. Zeit. 1820, Vol. II, no. 47, pag. 735. Lehm. Monogr. pag. 158, no. 68.

P. Fragaria β *micrantha* Nestl. Monogr. pag. 77.

P. breviscapa Vest. in Regenb. bot. Zeit. 1821, pag. 157. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 542, no. 92.

P. parviflora Desf. Catal. plant. hort. Paris. 1804, pag. 177. Annal. des Scienc. nat. Ser. III, Vol. VII, pag. 297. Clairv. Manuel. pag. 164. (non Wallrth.)

Fraga sterilis β *parviflora* Lapeyr. hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 287.

140) P. libanotica Boiss. Diagnos. plant. nov. III, pag. 4. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

141) P. grammopetala Moretti Il botanico Italiano (ins. in Giornale di Fisica di Pavia 1826) no. 1, pag. 4, tab. 2. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 256, no. 12.

P. Fontolii Colla Herb. Pedemont. II, pag. 326, no. 55.*)

142) P. ovalis Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 13, et in hoc Pugillo pag. 14. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

143) P. speciosa Willd. Spec. Plant. T. II, P. II, pag. 1110. Maly Enumerat. plant. imper. Austr. pag. 342, no. 36. Sibth. Fl. Graec. V, pag. 68, tab. 484. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 98. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 88. Lehm. Monogr. pag. 168, no. 73. Nestl. Monogr. pag. 74, no. 66, tab. 11.

P. macrorhiza Herb. Juss. (non Willd.)

β ***minor***:

P. poëtarum Boiss. Diagnos. plant. nov. III, pag. 3.

144) P. apennina Tenore Prodr. Fl. Neapol. pag. 30. Ejusd. Fl. Neapol. I, pag. 291 (errore 191), no. 317, tab. 46. (excl. syn. Bocc.) Bertol. Fl. Ital. V, pag. 263, no. 17. Gusson. plant. rar. in itin. collect. pag. 209. Moretti de quibusd. plant. Ital. Dec. 4, pag. 5. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 92. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 542, sub no. 94.

P. Bocconi Nestl. Monogr. pag. 73, no. 63, tab. 10, fig. 2. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 94. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 593, sub. no. 65. Lehm. Monogr. pag. 189, no. 86.

Heptaphyllum trifoliatum argenteum italicum Bocc. Mus. di piante tab. 8.

Obs. Floribus tetrameris observavit Cl. Gussone Cf. plant. rar. in itin. collect. l. c.

145) P. nitida Koch. Synops. ed. 2, pag. 244, no. 34. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 264, no. 18. (excl. syn. Scopol.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 585, no. 91, α, β, γ, et in Mus. Helv. I, pag. 62, tab. 5, fig. 1, a—d. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 542, no. 94. (excl. syn. Tenor.) Lehm. Monogr. pag. 187, no. 85. Nestl. Monogr. pag. 63, no 51. Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 22, fig. transcripta a Jacquin. Fl. Austr. V, app. tab. 25.

P. terglovensis Hacq. Plant. alp. Carn. pag. 15, tab. 4, fig. 2.

P. subacaulis Scopol. Fl. Carn. ed. 2, 1, pag. 364. (non L.)

Heptaphyllum alpinum trifoliatum Sabaudum Bocc. Mus. di pianti tab. 9.

146) P. splendens Ramond. in DC. Fl. Fr. IV, pag. 467. (non Wall.) Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 523. (excl. syn. Wallrth.) Koch Synops. ed. 2, pag. 243, no. 28. (ex parte.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 91. Lehm. Monogr. pag. 175, no. 77. Vaill. bot. Paris. tab. 10, fig. 1.

P. Vaillantii Nestl. Monogr. pag. 75, no. 67.

P. alba β *splendens* Poir. Enc. bot. V, pag. 596. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 584, no. 85.

P. nitida Thuill. Fl. Paris. ed. 2, pag. 257. (non L.)

---

*) Petala a Cl. Moretti „giallo-pallidi" a Cl. Bertoloni *ochroleuca* dicuntur; in nostris speciminibus optime conservatis flores sunt albidi, germina ad umbilicum pilosa.

P. montana Brot. Fl. Lusit. II, pag. 350. Schrad. Journal. II, pag. 101.
P. subacaulis Gmel. Fl. Bad. II, pag. 450 in nota. (non L.)
P. emarginata Desf. Cat. plant. hort. Paris. 1804, pag. 177. (non Pursh.)
P. Fragaria β *emarginata* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586. (excl. syn. Pursh. et Lehm.)
P. semidentata Herb. Juss.
Fraga Vaillantii Lapeyr. hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 287, no. 2. (excl. syn. Vill.)

B. Carpellis glabris.

Trib. XII. Macrophyllae.

* Corollis luteis.

147) **P. elatior** Schlecht. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 295. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 59, no. 53. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 13. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 72. Lehm. Monogr. pag. 157, no. 67, tab. 14.

148) **P. argyrophylla** Wall. Cat. plant. Ind. Orient. no. 1020. Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 36, et Monogr. Suppl. I, pag. 19, tab. 9.
P. Jacquemontiana Cambess. in Jacq. Voy. dans l'Inde IV, pag. 51, tab. 63.
β ***insignis:***
P. insignis Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 203. (nomen.) Lindl. in Bot. Reg. XXVII, tab. 37.

** Corollis atrosanguineis.

149) **P. atrosanguinea** Lodd. Bot. Cab. VIII, tab. 786. Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 232, no. 8. Hook. in Bot. Magaz. LIV, tab. 2689, et Vol. LXIII, tab. 3470 in nota. Sweet Brit. Fl. Gard. Ser. I, Vol. II, tab. 124. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579, no. 46. Spreng. Syst. Veg. IV, cur. post. pag. 199, no. 94.
P. Wallichiana Gouan. sec. Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1013 (non Del. nec Ser.)

150) **P. cathaclines** Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 37. Monogr. Potent. Suppl. I, pag. 21, tab. 10.
P. Cautleyana Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 207, II, tab. 40, fig. 1.

Trib. XIII. Frigidae.

Subtrib. 1. Fragiformes.

151) **P. fragiformis** Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 294. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 59, no. 54. Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 194, no. 29. Ejusd. Monogr. pag. 163, no. 70, tab. 15. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 106. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 74.
P. grandiflora β *fragiformis* Ser. in DC. Prod. pag. 572, no. 8.
Potent. Gmel. Fl. Sib. III. tab. 35, fig. 1.

152) **P. grandiflora** L. — (excl. syn. Vaill.) Koch Synops. ed. 2, pag. 242, no. 23, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 5. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 273, no. 24.

Gaud. Fl. Helv. III, pag. 381, no. 1163 α et β (excl. syn. Gmel.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 572, no. 8. (excl. β et γ.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 73. Curt. Bot. Mag. III, tab. 75. Lehm. Monogr. pag. 164, no. 71. Nestl. Monogr. pag. 69, no. 59. (excl. syn. Gmel.) Fragaria Hall. hist. stirp. Helv. no. 1114, tab. 21. Enumerat. tab. 6.

• **153) P. gelida** C. A. Meyer Ind. plant. in Caucas. et ad mare Casp. collect. pag. 167. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 59, no. 51. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 608, no. 401.

P. grandiflora Bunge in Led. Fl. Alt. II, pag. 259, no. 32. (excl. syn. Gmel.) Bieb. Fl. Taur. Caucas. I, pag. 409.

a) *glabrior:*

P. gelida α *glabrior* C. A. Meyer l. c. Ledeb. l. c.

P. gelida α *major* Turczan. l. c.

b) *pilosior:*

P. gelida β *pilosior* Meyer l. c. Ledeb. l. c.

P. gelida β *minor* Turczan. l. c.

154) P. pteropoda Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 207, II, tab. 40, fig. 2.

155) P. flabellifolia Hook. Mss. Torr. et Gray. Fl. of North Americ. I, pag. 442, no. 22. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

• **156) P. asperrima** Turczan. Catal. plant. in regionib. Baical. et Dahur. cresc. no. 411 et in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou T. XVI, pag. 609, no. 402. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 59, no. 52. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

157) P. Boubjouneana Cambess. in Jacquemt. Voy. dans l'Inde IV, pag. 50, tab. 61.

Obs. Ovaria a Cl. Cambessedes l. c. *pilosiuscula* dicuntur, in nostris speciminibus a virr. Cll. de Jussieu et Munro acceptis omnino sunt *glabra*.

Subtrib. II. Nanae.

• **158) P. frigida** Vill. Fl. Delph. III, pag. 563. Koch Synops. ed. 2, pag. 243, no. 26, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 7. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 281, no. 28. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 378, no. 1161. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 572, no. 7. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 86. Lehm. Monogr. pag. 177, no. 78. Nestl. Monogr. pag. 70, no. 60, tab. 10, fig. 3. (?) (non Grev. nec Schiede et Deppe.)

P. frigida α DC. Fl. Fr. IV, no. 3748. (excl. β.)

P. glaciales Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 51. Ser. in DC. Prodr. l. c. no. 6.

P. minima Lodd. Bot. Cab. V, tab. 489. (?)

P. norwegica All. Fl. Ped. no. 1488. (non L.) Suter. Fl. Helv. I, pag. 310.

P. subacaulis γ Lapeyr. Hist. abr. des plant. des Pyren. pag. 290. (non L.)

P. helvetica Schleich. Catal. 1797, pag. 20.

† *P. suffruticosa* Pourr. in Act. Tolos. (?)

• **159) P. minima** Hall. fil. in Schleich. plant. exsic. Cent. I, no. 59. (1794.) Koch Synops. ed. 2, pag. 242, no. 25. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 282, no. 29. Gaud. Fl. Helv. III, pag. 380, no. 1162. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 441,

no. 17, α et β. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 572, no. 5, α et β, et in Mus. Helv. I, pag. 67, tab. 8. (non Turczan.)

P. Robbinsiana Oakes Mss. fide specim. a Virr. Cll. Dr. F. Boott et E. Tuckerman mecum communicat.

P. Brauniana Hoppe Bot. Taschenb. 1800, pag. 137, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 17, tab. 9. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 87. Lehm. Monogr. pag. 179, no. 79. Nestl. Monogr. pag. 70, no. 61, tab. 10, fig. 4.

P. frigida β *Brauniana* DC. Fl. Fr. IV, no. 3748. (exclus. α.)

P. verna α *alpestris* Wallrth. Sched. critic. I, pag. 228.

P. Thomasii Hall. fil. in Thom. Catalog. priorib. (non C. A. Meyer.)

β ***aurea*:**

P. ternata C. Koch in Linnaea XIX, pag. 45.

160) P. chrysocraspeda Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 14, et in hoc Pugillo pag. 15. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

161) P. nana Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 296. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 56, no. 47. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 441, no. 18. Hook. et Artt. in Beechey's Voy. pag. 123. Lehm. in Hook. Fl. Boreal-Americ. I, pag. 194, no. 27. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 83. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 11. Lehm. Monogr. pag. 181, no. 80, tab. 17. (non Humb. et Bonpl.)

162) P. emarginata Pursh. Fl. Americ. septentr. I, pag. 353. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 446, no. 36. Horn. in Fl. Dan. XIII, tab. 2291. (excl. syn. Grev.) E. Meyer Fl. Labrador. pag. 74. Lehm. in Hook. Fl. Boreal-Americ. I, pag. 194. no. 28. Sommerfelt Bidrag til Spitzbergens Flora in Magaz. for Naturvidenskaberne Vol. XI, pag. 244. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 77. Lehm. Monogr. pag. 174, no. 76.

Obs. Omnes has species (Pot. *emarginatam Vahlianam* et *niveam*) eodem loco crescentes sed *nunquam invicem degenerantes* invenit Cl. Vahl. Hornem. l. c.

163) P. elegans Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 22. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 56, no. 46. Spreng. Syst. Veg. IV. Addend. pag. 344, no. 111. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

P. minima Turczan. plant. exsic. (non Hall. fil.)

Tormentilla pusilla Herb. Willd. no. 9923. (teste Ledeb.)

Subtrib. III. Niveae.

164) P. caespitosa Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 15, et in hoc Pugillo pag. 17. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

165) P. villosa Pall. in Herb. Lambt. ex Pursh. Fl. Amer. septentr. I, pag. 353. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 58, no. 50. (excl. γ.) Torr. et Gray Fl. of North Amer. I, pag. 442, no. 30. Bong. de Veget. ins. Sitcha pag. 132. Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 194, no. 30. Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 22.

Hook. et Artt. in Beechey's Voy. pag. 123. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 9. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 75. Lehm. Monogr. pag. 166, no. 72, tab. 16.

P. leucochroa Lindl. in Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1019. (Conf. Lehm. Pugill. III, pag. 38, Obs. 2.)

P. lucida Conspect. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 296.

β ***aurea***: villositate totius plantae aurea.

γ ***gracilior***:

P. villosa β *gracilior* Hook. et Artt. in Beechey's Voy. pag. 113. Ledeb. Fl. Ross. l. c.

166) P. Vahliana Lehm. Monogr. pag. 172, no. 75 (1820) et in Hook. Fl. Boreal.-Americ. pag. 194, no. 31. Hornem. Nomencl. Fl. Dan. emendata pag. 197. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 84.

P. nivea γ Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 441, no. 19.

P. Jamesoniana Grev. in Mem. soc. Wern. III, pag. 417, tab. 20 (1821). Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 100. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 542, no. 95.

P. hirsuta Vahl. Mss. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 14. Fl. Dan. VIII, tab. 1390. (non Michx.)

167) P. nivea L.

α ***vulgaris***: Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 57, no. 48. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1850 collect. pag. 10, no. 9.

P. nivea Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 162, no. 5. Koch Synops. ed. 2, pag. 242, no 24, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 6. Bertol. Fl. Ital. V, pag. 268, no. 20. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 441, no. 19. (excl. var. β, quae ad varietatem *arcticam*, et variet. γ, quae partim ad varietatem *macrantham* partim ad *P. Vahlianam* pertinet.) Ser. in DC. Prodr. II, pag. 571, no. 1. (excl. varr.) Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 79. Lehm. Monogr. pag. 184, no. 83. Nestl. Monogr. pag. 73, no. 61.

P. nivea α et β Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 21.

P. fragariaefolia Less. in Herb. reg. Berol. (teste Ledeb.)

a) *multiflora:*

P. nivea α *vulgaris*, a *multiflora* Lehm. l. c.

P. nivea α *major* Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 607.

b) *alpina:*

P. nivea α *vulgaris*, b *alpina* Lehm. l. c.

P. nivea β *alpina* Turczan. l. c.

β ***arenosa***:

P. nivea β *arenosa* Lehm. l. c.

P. nivea γ *arenosa* Turczan. in Bullet. l. c.

γ ***macrantha***:

a) *genuina:*

P. nivea γ *macrantha*, a *genuina* Lehm. l. c.

P. nivea β *macrantha* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 57, no. 48.
P. nivea γ *camtschatica* Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, pag. 21.
P. macrantha Ledeb. in Mém. de l'Acad. de St. Petersbg. V, pag. 541, no. 30. Ejusd. Icon. pl. Fl. Ross. illustr. tab. 133. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 572, no. 3. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 78. Lehm. Monogr. pag. 182, no. 81.

b) *uniflora:*
P. nivea γ *macrantha,* b *uniflora* Lehm. l. c.
P. villosa γ *uniflora* Ledeb. Fl. Ross. pag. 58, no. 50.
P. uniflora Ledeb. Mém. de l'Acad. de St. Petersbg. V, pag. 543, no. 31. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 527, no. 4. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 541, no. 81. Lehm. Monogr. pag. 183, no. 82, tab. 18.

δ ***arctica:***
P. nivea δ *arctica* Schlecht. et Chamiss. in Linnaea II, l. c. Lehm. l. c.
P. nivea β Wahl. Fl. Lapp. pag. 147. (excl. syn. Pallas.) Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 441, no. 19. R. Brown in Suppl. to the Append. of Perrey's Voy. pag. 277, no. 34.
P. groenlandica R. Br. in Ross. Voy. ed. 2, II, pag. 193.
† *P. verna* Hook. in Scoresby's Greenl. pag. 421, no. 21. (teste Brown.)
P. frigida Grev. in Mem. soc. Wern. III, pag. 430. (non Villars.)

ε ***subviridis:***
P. nivea ε *subviridis* Lehm. l. c.
P. nivea γ *subviridis* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 57.
P. nivea β *pallidior* Swartz. Summa veg. Scand. pag. 19. Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 162. Lehm. Monogr. pag. 184. (excl. *P. betonicaefolia* et *leucophylla.*) Fl. Dan. VI, tab. 1035.
† *P. crocea affinis* Bunge Enumerat. Alt. pag. 32. (teste Ledeb.)
P. nivea var. *laevigata* Herb. mus. Acad. Petropol. (fide specim.)

ζ ***macrophylla:***
P. nivea ζ *macrophylla* Lehm. l. c.
P. nivea β *macrophylla* Hook. in Bot. Magaz. LVII, tab. 2982. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 571, no. 1. (excl. synon.)
P. nivea α R. Brown in Suppl. to the App. of Perrey's Voy. no. 34.
P. nivea Lodd. Bot. Cab. V, tab. 460. Rottböll in: Skrifter som udi det Kiöbenhavnske Selskab af Laerdoms og Vidensk. Elskere aere fremlagte i Aarene 1765—69, Vol. X, pag. 450, no. XXII, tab. VII.

η ***incisa:***
P. nivea η *incisa* Lehm. l. c.
P. nivea δ *incisa* Turczan. in Bull. de la soc. des natur. de Moscou l. c. pag. 607.

ϑ ***pinnatifida:***
P. nivea ϑ *pinnatifida* Lehm. l. c.
P. altaica Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 252, no. 21. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 58, no. 49. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. tab. 329.

ι ***pentaphylla:***

P. nivea ι *pentaphylla* Lehm. l. c.

P. nivea pentaphylla Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. pag. 195. *P. nivea* ε *pentaphylla* Turczan. in Bullet. l. c.

κ ***prostrata:***

P. nivea κ *prostrata* Lehm. l. c.

P. nivea γ *prostrata* Lehm. Monogr. pag. 184. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 572.

† *P. prostrata* Rottböll in: Skrifter som udi det Kiöbenhavnske Selskab af Laerdoms og Vidensk. Elskere ere fremlagte i Aarene 1765—69. Vol. X, pag. 453. (non Moench.)

Obs. Secundum descriptionem Rottböllianam differre videtur ob omnibus *P. niveae* formis: caule prostrato *compresso latescente*, petiolis planis, foliolis *sinuato-dentatis* (?) margine reflexis venis nudis purpureis. — Floribus in summitate caulis glomeratis ad varietatem accedit β, a.

λ ***floribunda:***

P. nivea λ *floribunda* Lehm. l. c.

In Nepaliae alpibus, ubi etiam *P. niveae* α *vulgaris* reperitur, cum fructibus collegit cl. Munro, cujus benevolentiae specimina debeo. An species distincta?

168) P. betonicaefolia Poir. Enc. bot. V, pag. 601. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1850 collect. pag. 11. Pers. Synops. II, pag. 56. Nestl. Monogr. pag. 74, no. 65.

P. nivea δ *angustifolia* Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 58.

P. angustifolia Herb. Willd. Consp. Potent. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 296. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 607, no. 400. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 572, no. 2. Lehm. Monogr. pag. 186, no. 86, tab. 19. (non DC.)

P. leucophylla Pall. It. II, pag. 194. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 80. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 143. Bieb. Fl. Taur. Caucas. III, pag. 359. (non Torrey.)

P. dryophylla Pall. in Herb. Jacq.

Fragaria sterilis, procumbens, foliis *Betonicae* instar serratis. Amm. Ruth. pag. 83, no. 109, tab. 14.

169) P. Hookeriana Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 16, et in hoc Pugillo pag. 18. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

170) P. subacaulis L. ex parte (fide specimin. ab ipso Linnaeo determ. a Cl. Agardh, patr., accept.) Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.) Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 610, no. 404. (excl. syn. nonnull.) Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 261, no. 35. Bieb. Fl. Taur. Caucas. II, pag. 409. (ex parte.) Lehm. Monogr. pag. 120, no. 51. (ex parte.) Willd. spec. plant. T. II, P. II, pag. 1112. (excl. synon. plurib.)

P. foliis ternatis, dentatis, utrinque tomentosis, caule foliis breviore. Gmel. Fl. Sib. III, pag. 183, no. 34.

II. Axilliflorae.

Series I. Foliis radicalibus ternatis vel simplicibus.

171) P. abnormis Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 17, et in hoc Pugillo pag. 19. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

172) P. monanthes Lindl. in Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1025. Lehm. Novar. et minus cognitar. stirp. Pugill. III, pag. 33. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

173) P. Tormentilla. Sibth.

a) foliis caulinis sessilibus.

P. Tormentilla Sibth. — Hartm. Fl. Scand. ed. V, pag. 164, no. 14. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 51, no. 33. Koch Synops. ed. 2, pag. 240, no. 16. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 69. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 18, α et γ. (excl. β et ε.) Lehm. Monogr. pag. 149, no. 64. Nestl. Monogr. pag. 65, no. 55.

P. tetrapetala Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I, pag. 51.

P. sylvestris Neck Del. Gallo-Belg. I, pag. 222. Ruchinger Flora dei Lidi Veneti pag. 126.

P. Tormentilla erecta Scopol. Fl. Carn. ed. 2, I, pag. 360.

Tormentilla erecta L. et Auct. — Koch Synops. ed. I, pag. 220, no. 1. Hayne Arzneig. II, tab. 48. Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 34. Fl. Dan. IV, tab. 589.

T. parviflora Wallrth. in Linnaea XIV, pag. 580, no. 136, α.

T. officinalis Curt. — Smith Fl. Brit. II, pag. 552. Engl. bot. XII, tab. 863.

T. sylvestris Erndt virid. Warsow. pag. 121.

T. tuberosa Reg. Fl. du départ. de l'Orne, pag. 148.

b) foliis caulinis petiolatis.

T. parviflora β *petiolata* Wallrth. in Linnaea XIV. pag. 580.

T. erecta β *procumbens* Wahlenb. Fl. Suec. I, pag. 327, no. 585.

T. reptans Fl. Dan. VII. tab. 1217. (non L.)

β ***elatior:***

P. Tormentilla elatior Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 74.

P. Tormentilla β Villars Fl. Delph. III, pag. 576. Lehm. Monogr. pag. 150.

P. Tormentilla δ *alpina* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574.

Tormentilla alpina Opiz. Boheims Gew. pag. 64.

T. divergens Reichenb. in Mohl et Schlecht. bot. Zeit. 1843, no. 15, pag. 263.

Variat floribus trimeris (Nestl. Monogr. pag. 66) et — in agro Hamburgensi haud raro — pentameris. Floribus hexameris prope Hannoveram collegit Cl. Scheele (Reg. bot. Zeit. 1843, I, pag. 448) et egomet ipse prope Franzensbad in Bohemia 1849.

Series II. Foliis radicalibus digitatis quinatis rarius septenatis.

174) P. reptans L. — Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 162, no. 6. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 52, no. 36. (excl. *P. nemorali.*) Koch Synops. ed. II, pag. 239,

no. 13, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 91, tab. 12. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 60. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 21. (excl. var. γ.) Lehm. Monogr. pag. 149, no. 62. Nestl. Monogr. pag. 64, no. 53. Hayne Arzneig. IV, tab. 32. Fl. Dan. VII, tab. 1164. Engl. Bot. XII, tab. 862.

β ***microphylla:***

P. reptans β *microphylla* Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 80.

P. reptans β *glabra* Koch Synops. ed. 2, pag. 239.

† *P. reptans* β *minor* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574. (?)

γ ***subpedata:***

P. subpedata C. Koch in Linnaea XVI, pag. 349.

δ ***anomala:***

P. anomala Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 53, no. 37.

ε ***subpinnatifida:***

† *P. reptans* β Pohl. Tent. Fl. Bohem. II, pag. 181. Lehm. Monogr. pag. 145.

† *P. sessilis* Schmidt Bot. Beobacht. in Meyer Samml. physical. Aufs. I, pag. 197.

Obs. Variat floribus tetrameris. Floribus hexameris observavit Cl. Arndt. (Cf. Regenb. bot. Zeit. 1839, Bd. I, pag. 166.)

†**175) P. pinnatifida** Presl. Delic. Pragens. I, pag. 54.

176) P. procumbens Sibth. — Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 161, no. 15. Koch in Regenb. bot. Zeit. 1840, pag. 369. Ejusd. Synops. ed. 2, pag. 239, no. 15, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 2.

P. nemoralis Nestl. Monogr. pag. 65, no. 51. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 51, no. 34. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 444, no. 28. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 539, no. 61. Fl. Dan. XI, tab. 1819 (optima). Lehm. Monogr. pag. 147, no. 63, tab. 13.

† *P. erecta* β *nemoralis* Hampe Fl. Hercyn. no. 665, teste Cl. Wallroth in Linnaea XIV, pag. 115.

P. Tormentilla β *procumbens* Wendrth. Fl. Hass. pag. 159.

P. Tormentilla ε *nemoralis* Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 18.

P. Neumeyeriana Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 75. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 22. (floribus pentameris.)

† *P. reptans* Herb. Willd. No. 9972, fol. 3 et 4, floribus pentameris. (teste Ledeb.)

P. sylvestris Renault Fl. du départ. de l'Orne pag. 148.

Tormentilla reptans L. — Koch Synops. ed. I, pag. 220, no. 2. Mert. et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 548. Fries Herb. Norm. Fasc. II, 51. Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1112.

Tormentilla reptans α et β Wallrth. in Linnaea XIV, pag. 579, no. 135.

† *P. tormentilloides* Meyer physik. Aufs. 1785, Vol. II, tab. 1, fig. 2. Cf. Tausch. in Regenb. bot. Zeit. 1819, Vol. II, pag. 467.

† β ***humilis:***

P. nemoralis de Salis-Marsch. in Regenb. Zeit. 1834, II, Beibl. 52.

Tormentilla reptans β *humilis* Bertol. Fl. Ital. V, pag. 285. (An species distincta?)

177) P. italica Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 18. et in hoc Pugillo pag. 20. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

Tormentilla reptans Bertol. Fl. Ital. V, pag. 285 (?) (excl. synon.)

178) P. flagellaris Herb. Willd. Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 291. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 611, no. 405. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 52, no. 35. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575, no. 24 et no. 21 γ. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 58. Lehm. Monogr. pag. 141, no. 60, tab. 12.

P. nemoralis Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II, pag. 256, no. 28. (excl. syn.)

P. reptans γ *angustiloba* Ser. in DC. Prodr. pag. 574.

Obs. Carpella laevia et tuberculis exasperata in uno eodemque flore observavit Cl. Turczan. Cf. l. c.

179) P. cilicia Boiss. Diagnos. plant. novar. III, pag. 7. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

180) P. canadensis L. — Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 443, no. 26. Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 192, no. 18. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575, no. 25. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 50. Lehm. Monogr. pag. 118, no. 49. Nestl. Monogr. pag. 58, no. 43, tab. 10, fig. 1.

P. sarmentosa Bigel. Fl. Boston. ed. 2, pag. 204.

β ***pumila***:

P. canadensis β *pumila* Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 192. Torr. et Gray Fl. of North Americ. l. c.

P. pumila Pursh. Fl. Americ. septentr. ed. 2, I, pag. 354. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 101. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 537, no. 40. Lehm. Monogr. pag. 194, no. VI.

γ ***simplex***:

P. canadensis γ *simplex* Torr. et Gray Fl. l. c.

P. simplex Michx. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 303. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 72. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 575, no. 23. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 538, no. 59. Lehm. Monogr. pag. 142, no. 61. Nestl. Monogr. pag. 40, no. 22, tab. 9, fig. 2.

P. sarmentosa Willd. Enumerat. plant. hort. Berol. I, pag. 554. Nestl. Monogr. pag. 64 (errore 66), no. 52.

P. caroliniana Poir. Enc. bot. V, pag. 595. Pers. Synops. plant. II, pag. 55.

Series *III. Foliis interrupte-pinnatis.*

181) P. Anserina Linn. et Auct. — Hayne Arzneig. IV, tab. 31. Fl. Dan. IV, tab. 544. Engl. Bot. XII, tab. 861.

α ***communis***:

P. Anserina α *communis* Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 623, no. 418. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1850 collect. pag. 10, no. 7.

P. Anserina α *discolor* Wallrth. sched. critic. I, pag. 236.

P. Argentina Gilib. Fl. Lithuan. V, pag. 254. Huds. Fl. Angl. I, pag. 195.

a) *viridis:*

P. Anserina α communis, a *viridis* Lehm. l. c.

P. Anserina γ viridis Koch Synops. ed. 2, pag. 236, no. 3. Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 44, no. 20.

P. Anserina γ glabrata Sond. Fl. Hambg. pag. 290, no. 3. (excl. P. Egedii.)

P. Anserina γ nuda Gaud. Fl. Helv. III, pag. 405, no. 1179.

b) *sericea:*

P. Anserina α communis, b *sericea* Lehm. l. c.

P. Anserina β sericea Koch Synops. l. c. Ledeb. Fl. Ross. l. c.

P. Anserina γ concolor Wallrth. sched. critic. I, pag. 236. Turczan. l. c. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 72.

P. Anserina β holosericea Gaud. Fl. Helv. l. c.

Obs. Occurrit floribus tetrameris et hexameris. (Scheele in Regensb. bot. Zeit. 1843, I, pag. 445.) Varietatem floribus albis cujus mentionem fecit Cl. Hoppe in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 4, et Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 11 nunquam vidimus.

β **grandis:**

P. Anserina β grandis Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 444, no. 30. Lehm. l. c. Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 180.

P. Anserina δ grandis Ledeb. Fl. Ross. l. c.

γ **groenlandica:**

a) *genuina:*

P. Anserina γ groenlandica, a *genuina* Lehm. l. c.

P. Anserina groenlandica Hook. in Parrey's 3th Voy. App. pag. 125. Ejusd. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 189, no. 10. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 13.

P. Anserina γ groenlandica Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 444. (Nestl. Monogr. pag. 35, no. 11 ad finem.)

P. Anserina δ groenlandica Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 72.

(Floribus octopetalis observavit Cl. Schlechtendal. Cf. Linnaea X, pag. 98.)

b) *Egedii:*

P. Anserina γ groenlandica, b *Egedii* Lehm. l. c.

P. Anserina δ Egedii Torr. et Gray Fl. of North Americ. l. c.

P. Egedii Wormsk. in Fl. Dan. IX, tab. 1578. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 582, no. 70. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 18. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 43. Lehm. Monogr. pag. 74, no. 26.

δ **geminiflora:**

P. Anserina δ geminiflora Koch Synops. ed. 2, l. c. Lehm. l. c.

P. Anserina β geminiflora Nestl. Monogr. pag. 35, no. 11. Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou l. c. Ser. in DC. Prodr. II, l. c. Lehm. Monogr. l. c.

P. Anserina biflora Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 12.

Pentaphylloides incanum tanaceti folio Moris. Hist. 2 s. 2, tab. 20, fig. 4.

182) **P. anserinoides** Raoul. Choix des plant. de la Nouvelle Zeelande, in Annal. des scienc. nat. IIème Serie, Vol. II, pag. 123. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

§. II. ACEPHALAE.

Series I. Foliis impari-pinnatis.

183) **P. pimpinelloides** L. — Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 57. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 6. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 21. Lehm. Monogr. pag. 40, no. 5. Nestl. Monogr. pag. 32, no. 4, tab. 2, fig. 1. Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1098.

184) **P. cicutariaefolia** Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1098. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 54. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 7. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 22. Lehm. Monogr. pag. 41, no. 6. Nestl. Monogr. pag. 32, no. 5, tab. 2, fig. 2.

P. supina variet. Grieseb. Spic. Fl. Rumel. et Bithyn. I, pag. 102.

Obs. Facile distinguitur a P. *supina* caulibus simplicibus erectis strictis, pedicellis fructiferis erectis strictis (in illa recurvatis).

185) **P. supina** L. — Koch Synops. ed. 2, pag. 235, no. 1, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 91, tab. 1. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 55. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 535, no. 20. Lehm. Monogr. pag. 43, no. 7. Nestl. Monogr. pag. 38, no. 18. Fl. Dan. XIII, tab. 2175. Jacq. Fl. Austr. V, tab. 406.

P. supina α vulgaris Spener Fl. Friburg. III, pag. 759.

P. ruthenica Herb. Hamilt. Wall. Catal. plant. Ind. Orient. fol. 249, no. 1029. (non Willd.)

† *P. prostrata* Haenke it. Sudet. (fide Pohl. Tent. Fl. Bohem.) II, pag. 181.

β ***elatior***:

P. garipensis E. Meyer in Drège Verzeichniss in Regensb. bot. Zeit. 1843, pag. 213. (nomen.)

γ ***limosa***:

P. supina β limosa Boenningh. Fl. Monasteriens. Westphalicor. pag. 154. Mert. et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 545.

P. supina β erecta Spener Fl. Friburg. III, pag. 759.

δ ***incana***:

P. denticulosa Ser. Mss. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 16. Conf. Lehm. Novar. et minus cognit. stirp. Pugill. III, pag. 10, nota, et Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 202.

P. denticulata Wall. Cat. plant. Ind. Orient. fol. 29, no. 1029.

P. cana Wallich (olim) in Herb. Colsmanniano.

P. supina β aegyptiaca Viv. Plant. Aegypt. pag. 89.

186) **P. paradoxa** Nutt. Mss. — Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 437, no. 3.

P. supina Michx. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 304 (non L.)

NB. *Gynopodio* laterali valde incrassato instructa est.

187) **P. rivalis** Nutt. Mss. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 137, no. 2. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

188) **P. Heynii** Roth Novar. plant. spec. praesertim Indiae Orient. pag. 235. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 580, no. 56. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 534, no. 12. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 16. Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1024.

P. supina variet. Wight et Artt. Fl. Penins. Ind. Orient. I, pag. 300, no. 926.

Series *II. Foliis digitatis quinatis.*

189) **P. pentandra** Engelm. Mss. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 447, no. 38. Lehm. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

Series *III. Foliis ternatis.*

190) **P. dichotoma** Galeotti Collect. plant. Mexican. no. 3076.

191) **P. norwegica** L. — Hartm. Scand. Fl. ed. V, pag. 162, no. 4. (excl. Fl. Dan. tab. 1874.) Ledeb. Fl. Ross. II, pag. 36, no. 2. Koch. Synops. ed. 2, pag. 235, no. 2, et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 2. (excl. folio radical.) Bertol. Fl. Ital. V, pag. 272, no. 23. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 436, no. 1. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 10. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 70. Lehm. Monogr. pag. 153, no. 65. Nestl. Monogr. pag. 66, no. 57. Fl. Dan. II, tab. 171. Fries Herb. norm. Fasc. III, 45.

P. geminiflora Schrank. Plant. novae aut minus cognit. in Regenb. bot. Zeit. 1823, Vol. II, pag. 216.

P. grossa et *millegrana* Dougl. Mss. in Herb. soc. hortic. Londin.

P. fragariaefolia Hoppe plant. exsicc.

† *P. grandiflora variet.* fl. *minor* Pall. in Herb. Willd. No. 9990, fol. 6. (teste Ledeb.)

P. dichotoma Moench. Meth. pag. 659.

P. trifoliata Gilib. Suppl. Syst. plant. Europ. pag. 361.

† *P. monspeliensis* Güldenst. It. I, pag. 192.

β ***hirsuta:***

P. norwegica β *hirsuta* Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 436.

P. hirsuta Michx. Fl. Boreal. Americ. I, pag. 303. Hook. Fl. Boreal.-Americ. I, pag. 193. Spreng. Syst. Veg. II, pag. 540, no. 71. Lehm. Monogr. pag. 155, no. 66. Nestl. Monogr. pag. 67, no. 58, tab. 9, fig. 1. (non Vahl.)

P. Morisoni DC. Catal. plant. hort. Monsp. 1813, pag. 135. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 573, no. 12.

P. monspeliensis L. — Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1109.

γ ***degenerata:***

P. norwegica β Turczan. in Bullet. de la soc. des natur. de Moscou XVI, pag. 610, no. 403.

P. ruthenica Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag. 1097. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579, no. 48. Mert. fil. in Linnaea IV, pag. 63. (fide specim.) Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 86. Lehm. Monogr. pag. 44, no. 8. Nestl. Monogr. pag. 38, no. 20.

P. ruthenica β *diffusa* Nestl. Monogr. pag. 39. Lehm. Monogr. pag. 44.

P. diffusa Willd. Enumerat. plant. hort. Berol. I, pag. 555. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 579, no. 49. Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 87. (non A. Gray.)

† *P. visurgina* Weihe teste Steudel et Reichenb. Fl. excurs. in Addend. pag. 870, no. 3849 b.

Folia interdum prope radicem quinata, quod tamen luxuria inordinata fieri videtur. Wahlenb. Fl. Suec. I, pag. 327. — Conf. etiam Reichenb. in Regensb. bot. Zeit. 1822, Vol. 1, pag. 294. Mert. et Koch Deutschl. Fl. III, pag. 546. Torr. et Gray Fl. l. c. pag. 437. Sond. Fl. Hambg. pag. 289.

192) P. labradorica Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 20, et in hoc Pugillo pag. 21. Ejusd. Revis. gen. Potent. cum icon. (inedit.)

193) P. millegrana Engelm. Mss. Lehm. in Addend. ad Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. no. 19, et in hoc Pugillo pag. 22.

Species exclusae.

P. cuneata Wall. Catal. plant. Ind. Orient. no. 1015 est *Sibbaldia cuneata* Edgw.

P. Durandii Torr. et Gray Fl. of North Americ. I, pag. 444 est *Duchesnea fragiformis* Smith.

P. lignosa Consp. Potent. Herb. Willd. in Magaz. der Gesell. naturf. Fr. zu Berl. VII, pag. 293. — *Lehmannia lignosa* Tratt. Ros. Monogr. est *Trichothalamus lignosus*. Lehm.

P. micropetala Don Prodr. Fl. Nepal. pag. 231. — P. *albifolia* Wall. Catal. no. 1018. — *Comarum flavum* Hamilt. est *Sibbaldia potentilloides* Cambess. in Jacq. Voy. dans l'Inde.

P. nivalis Torr. in Ann. of the Lyceum of nat. hist. of New-York I, pag. 32, tab. 3. fig. 1 est *Siversia Rossii* R. Br.

P. procumbens Clairv. Manuel est *Sibbaldia procumbens* L.

P. Sibbaldi Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. 1, pag. 51 est *Sibbaldia procumbens* L.

P. Wallichiana Ser. in DC. Prodr. II, pag. 574, no. 17 est *Duchesnea fragiformis* Smith.

P. vesca Scopol. Fl. Carn. ed. 2, pag. 363 est *Fragaria vesca* L.

Species mihi dubiae vel plane ignotae.

P. Candolleana Royle Illustr. of the Himalay. mount. I, pag. 203. (nomen.)

P. Lagascana Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 101. — *Pot. incisa* Lagasc. gen. et Spec. 16, non Desf.

P. nutans Güldenst. Reise durch Russl. und die Caucas. Gebirge II, pag. 79 (nomen.)

P. pulchra Langsd. et Pot. n. sp. ejusd. Bemerkung. auf einer Reise um die Welt. Vol. 1, Cap. II ad finem pag. 45. (nomen.)

P. trilobata Poir. Enc. Bot. Suppl. IV, pag. 536.
P. villosa Tausch. (teste Steud. et Hochst. Enumerat. plantar. Germ. Helvet. indigen.)
P. species Griffith Opera post. II, pag. 11, no. 65; — pag. 248, no. 400; — pag. 303, no. 994 et pag. 308, no. 1092.

Formae hybridae nonnullae. *)

A. *Parentes notae.*

a) **P. argyrophyllo-atrosanguinea.**
P. Smoothii van Houtte Fl. des serres et jard. 1848, pag. 373 cum icon.

b) **P. atrosanguineo-argyrophylla.**
P. Macnabiana Fl. des serres et jard. II, Livr. 9, tab. 7. Annales de la soc. de Gand. III, tab. 117.
P. Mentziesii Ann. de la soc. de Gand. Ann. IV, no. 9, tab. 213.
P. Fintelmanni E. Otto Gartenzeit. 1849, pag. 52.

c) **P. atrosanguineo-insignis.**
P. bicolor Lindl. Bot. Reg. 1845, tab. 62. — van Houtte Fl. des serres et jard. 1846, II, Livr. VI, fig. 8. (fig. transcripta.)
Obs. In horto nostro e patre P. *atrosanguinea* et matre P. *argyrophyllae var. insignis* educta est.

d) **P. atrosanguineo-nepalensis.**
P. Russeliana Bot. Reg. XVIII, tab. 1496. Bot. Magaz. LXIII, tab. 3470. Sweet Br. Flow. Gard. Ser. I, Vol. III, tab. 279. Regenb. Bot. Zeit. 1831, I, pag. 80.

e) **P. cinereo argentea.**
P. subacauli-argentea Lasch in Linnaea V, pag. 432.

f) **P. cinereo-opaca.**
P. subacauli-opaca Lasch in Linnaea IV, pag. 427.

g) **P. Fragariastro-alba.**
P. Fragariasto-alba Schiede in Linnaea XIV, pag. 76. Meyer Fl. Hannov. excurs. pag. 180. (excl. syn. Ramond.)
P. splendens Koch Synops. ed. 2, pag. 243, no. 28 et in Sturm. Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 8 et 9. (non Ramond.)
P. fraterna Wallrth. in Linnaea XIV, pag. 578.
P. hybrida Wallrth. Sched. critic. I, pag. 247. Ser. in DC. Prodr. II, pag. 586, no. 97. Conf. Buchinger in Regensbg. Bot. Zeit. 1846, Vol. I, pag. 47.

h) **P. frigido-multifida.**
P. ambigua Gaud. Fl. Helv. III, pag. 391, no. 1171. Conf. Charpent. in Reich. Fl. excurs. no. 3845. — Hybrida progenies e P. *frigida* et *multifida* enata, teste Cl. Meisner. in litt.

---

*) Conf. Wimmer in Regensb. bot. Zeit. 1846, Vol. I, pag. 149 et Lindl. in Bot. Reg. Vol. XVI, ad tab. 1387.

P. aurea γ pectinata Ser. in DC. Prodr. II, pag. 576.
P. intermedia Tratt. Ros. Monogr. IV, no. 58 et *Halleriana* ibid. no. 86 ad finem.
P. alpestris variet. Hall. fil.
P. geranioides Schleich. Cat. (ex parte.)

i) **P. nepalensi-opaca.**
P. Mackayana Sweet Brit. Flow. Gard. Ser. II, Vol. I, tab. 43.

k) **P. nepalensi-erecta.**
P. Hopwoodiana Bot. Reg. XIV, tab. 1387. Sweet Brit. Flow. Gard. Ser. II, Vol. I, tab. 61.

l) **P. opaco-argentea.**
P. opaco-argentea Lasch in Linnaea V, pag. 432.

m) **P. pensylvanico-nepalensis.**
Conf. Regenb. Bot. Zeit. 1831, Vol. 1, pag. 80.

n) **P. procumbenti-reptans.**
P. procumbenti-reptans Ind. sem. hort. Hamburg. 1849 collect. Addend. pag. 11. Meyer Fl. Hannov. excurs. pag. 178.
P. mixta Nolte in Reichenb. Fl. germ. exsicc. no. 1743. Koch Synops. ed. 2, pag. 239, no. 14 et in Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 92, tab. 1.
Obs. Specimina e Gallia accepta (Gren. et Godr. Fl. de France I, pag. 531) magis ad P. *reptantem*, specimina ex Anglia mecum communicata (Hook. Lond. Jour. of Botany 1848, pag. 528) magis ad P. *procumbentem* accedunt. E seminibus in loco natali a Noltenio indicato (Einfelder See in Holsatia) collectis, in horto botanico Hafniensi *omnino abiit* in P. *procumbentem* teste J. Lange Haandbog i den danske Flora, pag. 314.

B. *Parentes adhuc ignotae.*

o) **P. Mayana** Hortul. Linnaea 1844, pag. 508.
p) **P. Sadleri** Reichenb. Fl. excurs. no. 3851.
q) **P. Tellusonii** Hortul. Ind. sem. hort. Basil. 1848 collect.

Dabam Hamburgi die II mens. Febr. MDCCCLI.

***Lehmann*, Dr.**

10

NOVARUM

ET

MINUS COGNITARUM STIRPIUM

PUGILLUS DECIMUS

ADDITA

ENUMERATIONE PLANTARUM OMNIUM

IN

PUGILLIS I—X

DESCRIPTARUM

AUCTORE

CHRISTIANO LEHMANN,

H. A. GYMNASII RECTORE.

HAMBURGI 1857.

Typis Theodori Theophili Meissneri, Amplissimi Senatus, Gymnasii et Joannei Typographi.

PLAGIOCHILA OERSTEDIANA Lindbg. Mss.

P. caule decumbente denudato; ramis erectis a basi divisis simplicibusque superne ramulosis; foliis distichis, alternis, patulis, basi utrinque decurrente subverticalibus, ovato-triangularibus, undulatis, apice obtusis truncatisve, toto margine ventrali incurvo, convexo, apiceque dentato-subspinulosis, margine dorsali reflexo, apicem versus remote denticulatis; perianthio terminali vel superne axillari cyathiformi, undulato, ciliato-fimbriato; foliis involucralibus adpressis, semicordatis ciliato-dentatis.

P. **Oerstediana** Lindenbg. Mss. — Hampe in Linnæa Vol. XXIV, pag. 301.

Habitat in Costa rica Americae centralis, locis montosis, altitud. 5—8000 ped. supra mare.

Rami e surculo repente, denudato fuscescente plerique erecti, bi-tripollicares, compressiusculi, basi saepius denudati, nunc longo tractu inferne simplices, nunc a basi patenter in planum ramosi, subdendroidei, omnes superiori parte alterne remoteque furcatim decompositi. Ramuli sensim decrescentes, plerumque divaricati, remoti, rarissime approximati, vel oppositi, juniores saepe apice nutantes. Folia pallide e luteo virescentia, membranacea, cellulis rotundatis, rotundato-ellipticis vel obtuse angulatis contexta, dispositione disticha, alterna, patula, nunc surculo imbricantia, nunc tantum approximata, vel in ramis novellis remotiuscula caulem oblique semiamplectentia, in unaquaque caulis divisione plerumque a basi sensim ampliora, vel rarius utrinque decrescentia, undulata, in sicco sparsim crispula vel torquescentia. In caulis divisionibus primariis folia circumscriptione subtriangulari inæquilatera se praebent, vel si mavis ovato-falciformia. Horum margo ventralis basi porrectus, rotundatus, ex toto et simul cum folii apice dentibus subulatis, majoribus minoribusque alternantibus, sinubus obtusis distinctis, dentato-subspinulosis; margo dorsalis basi oblique, longeque in caulem decurrens, reflexus, sub apice obiter remoteque denticulatus. Folia ramorum secundariorum

ramulorumve caulinis sensim angustiora, inque ramulis angustata, fere subinde lineari-falcata, caeterum prioribus similia. Flores feminei in apice ramorum vel ad dichotomiarum axillas. Folia involucralia erecta, obtusa, perianthei conspicue majora (in sterilibus saltem archegonia nondum perfecta gerentibus), late semicordata, hinc margine decurvo, superne parce dentato-ciliato, caeterum toto ambitu dentibus subulatis longiusculis, incurvis dentato-subspinulosa. Perianthium sub anthesi amplum, cyathiforme, undulatum, ore obliquo hians, margine toto dentibus subulatis, elongatis, sinubus rotundatis distinctis fimbriato-ciliatum. Archegonia seu pistillidia in unoquoque perianthio plura, exigua, cylindracea. Desunt fructus perfecti.

Proxime accedit ad Pl. *arbusculam*, a qua differt praesertim ramulis divaricatis; foliis longioribus undulato-crispulis subspinuloso-dentatis; involucro magno perianthium longe superante.

Specimina accepi a Cl. detectore C. A. Oersted, Hafniensi, nec non a defuncto Lindenbergio, qui Hepaticas Oerstedianas examinavit et determinavit.

PLAGIOCHILA HETEROPHYLLA Lindbg. Mss.

P. caule parce ramoso, ramisque alterne dichotomis; foliis distichis, oblique semiamplectentibus, patulis deflexove subsecundis, laxiuscule imbricatis, late semicordatis, margine dorsali breviter decurrente rectiusculo, integerrimis, reflexis, postice basi producta fortiter remoteque serratis, deflexis, convexis, convolutove fornicatis; ramis antheridiiferis terminalibus alaribusque; perianthio alari vel terminali, plerumque decurvo, campaniformi, subundulato, ore minute denticulato.

P. **heterophylla** Lindbg. — Müller in Mohl et Schlechtend. Bot. Zeitg. 1851 no. 52, pag. 915. (nomen).

Habitat in Costa rica, ubi in montibus, altitud. 5—8000 ped. supra mare collecta est a Cl. C. A. Oersted.

Sparsim ut videtur crescens, sesquipollicaris bipollicaris vel paullo major. Caulis fere setaceus, rigidus, inferiori parte demum denudatus, saturate fuscus, laxe vageque ramosus. Rami adsurgentes indivisi, vel remote alterne subdichotomi, elongati, patuli flexuosive. Folia disticha, oblique subsaccato amplectentia, alterna vel nonnunquam subopposita, laxiuscula succubo imbricata,

patula, simulque nonnihil deflexa et subsecunda, circumscriptione late semicordata, margine dorsali breviter decurrente integra, rectiuscula, reflexa, ventrali ad basin producto, rotundato, caulem excedente adpresso, porrectove, fortiter remote serrata insigniterque deflexa, caeterum convexa saepissimeque convoluto-fornicata, in sicco crispa. Folia in ramis hornotinis reliquis paullo angustiora, magisque approximata, siccitate arctius revoluta, deflexo-secunda, nitidula. Folia pallescentia absque ullo fere virore, constant cellulis mediocribus, quarum basilares elongatae, nervi fere rudimentum sistentes, rotundatis, ellipticis, vel rotundato-angulosis, interstitiis trigonis, amplis, reticulantibus distinctis. Inflorescentia mascula et feminea terminalis vel alaris in axilla dichotomiarum caulis ejusque divisionum. Ramuli antheridiiferi abbreviati, teretiusculi, dense foliosi, spiciformes, saepe sub apice innovando ramorum ad instar continuati. Folia eorundem caulinis multoties minora, oblique cordato-ovata, integra, obtusa, distiche denseque imbricata, basi inflata adpressa, apice subpatula, pleraque antheram pedicellatam subrotundam in axilla foventia. Folia involucralia caulinis similia, sed conspicue ampliora, adpressa, amplectentia, perianthio breviora. Perianthium amplum, campaniforme, subundulatum, vix compressum, ore sinuoso, minute sub lente denticulatum, hinc demum fissum, saepius decurvum. Calyptra carnosula, firmiuscula, ampla, pistillis sterilibus copiosissimis basi stipata demum vertice lacerata. Capsula subrotunda.

Plagiochilae *fasciculatae* (Lindbg. Sp. tab. 1) accedere videtur vel perianthii, vel foliorum involucralium caulinorumque forma, sed foliis latioribus laxioribusque, humectis convexo-fornicatis, rameisque in sicco ad speciem Pl. *renitentis* convoluto-cucullatis, statura paullo minore differre videtur.

PLAGIOCHILA NOTARISII Lehm.

P. ramis simplicibus, erectis, sub apice fructigero, nutante, innovatione flagelliformi e dorso prodeunte continuatis; foliis alternis, distichis, patentissimis, vix succubo imbricatis, e basi lata triangulo attenuatis, obtusis, apiceque dentatis, margine ventrali subrecto, basi producta caulem tegente praesertim ciliato-dentato, dorsali oblique longe decurrente, adscendenti-arcuato, reflexo, vix apicem versus denticulato; foliis involucralibus late semicordato-ovatis, perianthio adpressis, margine decurvo

subintegris, caeterum ciliato-dentatis; perianthio hemisphaerico cyathiformi, exalato, ore obtuse lobato, crebreque ciliato-dentato.

Habitat in montibus circa Valparaiso, collecta est a filio meo Guilielmo.

Caulis primarius . . . . . (deficit in speciminibus quae accepimus). Rami erectiusculi simplices, sesquipollicares vel bipollicares, apice fructifero nutantes, e dorso, pone folia involucralia, innovatione flagelliformi, patula, simplici. Folia pallide ex olivaceo-fuscescentia, membranacea, tenuia, cellulis rotundatis, rotundatove angulatis, interstitiis trigonis distinctis contexta, alterna, disticha, ad angulum rectum patula, approximato subimbricantia, insertione subverticalia, semiamplectentia, sed ob latus dorsale in caulis dorso oblique descendente, primo obtutu fere horizontalia, praeter marginem dorsalem anguste reflexum planiuscula, circumscriptione e basi dilatata triangulo-angustata, apice obtuso, subtruncatove grosse dentata. Margo eorundem ventralis e basi hinc producta, caulem tegente subrectum, ex toto, sed basi praesertim dentato-ciliatum, ciliis plerisque subulatis, serie unica cellularum compositis. Margo ventralis oblique adscendens leniterque arcuatum, sub apice obiter denticulatum, caeterum integrum. Folia involucralia late semicordato-ovata, apice rotundata vel subacuta, perianthium tegentia, praeter marginem dorsalem decurvum inferiori parte integrum, toto ambitu pulchre ciliato-dentata. Perianthium in anthesi foliis involucralibus multo brevius, hemisphaerico-cyathiforme, exalatum, ore obtuse lobatum dentibusque subulatis creberrimis inæqualibus dentato-ciliatum. Pistillidia exigua, innumera, cylindracea, sed matura desiderantur.

Differt perianthio haud alato, a Pl. *Breuteliana*, cui cæterum accedit.

Denominavi hanc plantulam pulcherrimam atque generis Marchantiarum speciam novam, aeque circa Valparaiso crescentem, in honorem viri illustrissimi. I. de Notaris, Professoris Genuensis celeberrimi, qui hepaticas americanas plures praesertim ciria Valparaiso crescentes in „*Pugillo Jungermanniearum americanum*" egregie illustravit.

PLAGIOCHILA MOLLUSCA Lehm.

P. caule dichotome ramoso ramisque discretis vel approximatis, adpressis divaricatisve, procumbentibus ventre radicantibus; foliis distichis, alternis, densiuscule succubo-imbricatis, patulis, semiverticalibus, late falcato-ovatis, apice rotundato-

truncatis, integerrimis, margine ventrali basi rotundato subrepando, dorsali arcuato-adscendente reflexo.

Accepi a defuncto Professore G. Savi ex herbario Raddiano nomine *Jungermanniae repandae.*

Caulis procumbens, e basi, foliis marcescentibus vestita, dichotome ramosus, in speciminibus nostris pollicem fere, ramis computatis, longitudine attingens. Rami saepius divaricati, vel approximati varii, radiculis tenuissimis brevissimisque, viridescentibus, in ramulis praesertim junioribus radicantes. Folia saturate viridia, opaca, membranacea, valde flaccida, cellulis rotundatis obtuseve angulatis chlorophyllosis, interstitiis trigonis distinctis contexta: in ramulis junioribus late subsemicirculari-ovata, apice rotundata, margine dorsali reflexo, totoque latere ventrem caulis versus saepius decurvo, subcuculliformi convoluta; in caule ramisque primariis exacte disticha, alterne succubo imbricata, patentia, insertione semiverticalia, circumscriptione late falcato-ovata, apice rotundato truncata, integerrima, margine ventrali basi rotundato producto breviterque decurrente laevissime repando, dorsali oblique in caulis dorsum decurrente, adscendenti-arcuato, margine ad apicem usque fere reflexo. Fructificatio deest.

A *Plagiochila repanda* (Lindenbg. Spec. tab. XII, *Jungermannia repanda* Hook. Masc. exotic. tab. 86) haec insigniter differt, vel statura, ut videtur, minore, vel foliis late ovato-falcatis, apice truncato-rotundatis, vel demum margine dorsali eorundem insigniter reflexo, ventrali vix laevissime subrepando.

SCAPANIA VAHLIANA Lehm.

S. ramis e surculo primario marcescente erectis, simplicibus vel rarius innovando divisis; foliis alternis, verticalibus, amplectentibus, inferne discretis, superiora versus contiguis imbricantibusque, integerrimis, complicato-bilobis, lobis convexis vix undulatis; dorsali ventrali dimidio circiter minore, circumscriptione subreniformi semicirculari, hinc caulem conspicue excedente, in foliis inferioribus patulo, caeterum adpresso; ventrali oblique rotundato, patenti-decurvo. . . .

In Groenlandia collecta est a Cl. Vahlio, fil.

Sesquipollicaris vel bipollicaris. Rami e surculo primario procumbente, radiculis fuscis, validis, tortuosis, distantibus repente, foliisque emarcidis vestito,

oriundi, laxe caespitosi, rigiduli, elongati, plerique simplices. Folia fusco-olivacea, vix purpurascentia, sub lente pulchre reticulata, fere omnia a basi ad ramorum apicem conformia, inferiora brevibus intervallis discreta, superiora contigua et demum imbricantia, ad plicaturam carinata, sinu acuto biloba, lobis integerrimis, in caulem nonnihil decurrentibus, vix margine hic illic obsolete sinuosis. Lobus dorsalis convexus, in foliis superioribus adpressus caeterum patulus; ventralis patenti-decurvus, utrique in sicco corrugati. Foliorum compago firmiuscula, cellulae arcte contiguae, retem continuam sistentibus, subzonatim dispositae, quadratae, pentagonae, hexagonae, variae. Fructus deest.

Proxime accedit ad Scapaniam *uliginosam*.

JUNGERMANNIA PREISSIANA Lehm.

J. dense caespitosa, subpulvinata; caule prostrato, adscendente, tenerrimo, e ventre radiculoso, innovationibus, saepe ex apice subfasciculatis ramoso; foliis in planum distichis patulis, vel subverticali adscendentibus, semiamplectentibus, complicato-canaliculatis, profunde bilobis, lobis triangulo-obtusiusculis, subconniventibus, integerrimis, superiora versus approximatis imbricantibusque; amphigastriis subquadratis, apice truncato-emarginatis vel ovatis bilobis, integris, patulis . . .

In Nova Hollandia collegit Cl. Dr. L. Preiss.

Exigua, in greges densos, depressos, superficie pallide virentes coadunata. Caulis e basi prostrata adscendens, e ventre fibrillis continuis, tenuissimis, diaphanis, copiosissimisque radicans, innovationibus lateralibus vel ex apice ejusdem prodeuntibus, subfasciculatisve continuatus, duas lineas longitudine aequans. Innovationes caule a quo oriuntur initio multo graciliores. Folia cellulis obtuse quadratis, minutis contexta, juniora pallescentia, demum pallide viridia vel versus apicem caulis praesertim fuscescentia, late semiamplectentia, in planum disticha, vel verticali adscendentia, inferiora et ramorum juniorum remotiuscula, reliqua approximata, subimbricantia, complicato-canaliculata, e basi late rotundata biloba, lobis sinu fere rectangulo vel subinde rotundato distinctis, triangulari-ovatis, obtusiusculis, subconniventibus, integerrimis. Folia tum caulis primarii cum innovationum inferiora, saepius imperfecte evoluta, breviora, sinu lato obtuso,

emarginato sublunulata, vel bicornia, quandoque deflexa, explanata, squarrosa. Amphigastria varia, subquadrata, apice truncato-emarginata, vel ovata biloba, lobis obtusis, interdum obsoleta. Fructus deest.

Habitu et statura *Jungermanniam minutam* vel *Sarcoscyphum Mülleri* fere aemulatur haec species: ab hic vero statim distinguitur amphigastriorum praesentia. Ab. Jungerm. *squarrosula* Taylori foliis amphigastriisque haud dentatis satis superque differt.

CHILOSCYPHUS PERTUSUS Lehm.

C. caule procumbente dichotomo, ramis apice attenuatis; foliis imbricatis subsemiverticalibus, rotundo-quadratis deltoideisque, subdenticulatis, apice parce spinuloso-ciliatis, basi dorsali subconnatis; amphigastriis imbricatis reniformibus convexis, basi caulem amplectentibus apice parce denticulatis.

Prope urbem Valparaiso collegit filius Guilielmus.

Caulis pollicaris, procumbens, flexuosus, iterato dichotome divisus; ramis apice attenuatis. Folia arcte imbricata, semiverticalia vel subverticalia, patenti-divergentia aliquantum adscendentia, oblique rotunda vel deltoidea, nonnulla subquadrata, margine dorsali basi ampliata contigua et limbo angusto connata, ventrali ante basin sinuata, margine praesertim ad apicem parce inaequaliter denticulata, apice dentibus 2—4 longioribus subulatis instructa, $^1/_4$—$^1/_2$ lin. longa, $^1/_5$—$^1/_3$ lin. lata. Amphigastria duplo minora, imbricata, transversalia, valde convexa, basi caulem amplexanda subperfoliata, cum foliis haud connata, margine subintegerrima, pleraque tamen dente uno alterove breviori vel longiori acuto vel ciliiformi denticulata. Textura spissa; areolae subrotundae, minoribus interstitialibus sejunctae. Fructus deest.

Charactere satis ab omnibus distincta.

LEPIDOZIA GROENLANDICA Lehm.

L. caule repente adscendente subbipinnato: ramis plurimis flagelliformibus decurvis; foliis distantibus, minutis, ovato-quadratis convexis, apice decurvis, bi-quadridentatis vel subintegerrimis; amphigastriis quadratis breviter subquadridentatis patenti-reflexis.

In Groenlandia collegit Cl. Wormskiold.

Caulis semipollicaris vel pollicaris, procumbens s. adscendens, flexuosus, rarius simpliciter pinnatus, plerique rami iterum divisi, plures flagelliformes decurvi. Folia minutissima, distantia, variae magnitudinis et formae, ovata, ovato-quadrata, oblonga, convexa, apice decurva, pleraque truncato-bi-quadridentata, dentibus brevissimis, inæqualibus, haud raro obsoletis. Amphigastria breviora, quadrata, breviter quadridentata, patenti-reflexa. Fructus desideratur.

Proxime accedit ad Lepidoziam *oligophyllam* a qua facilior habitu, quam certis notis distinguitur. Est tamen multo brevior, pinnatim divisa, habetque folia minora, diversiformia.

MASTIGOBRYUM MIQUELIANUM Lehm.

M. caule procumbente dichotomo; foliis imbricatis, convexis, cordatis, ad apicem angustioribus, margine integerrimis, apice inaequaliter denticulatis, dentibus subintegerrimis; amphigastiis approximatis semicircularibus subcrenatis.

Habitat in insula Java. Accepi cum aliis hepaticis indeterminatis a Cl. Professore Miquel.

Caulis procumbens, pollicaris vel sesquiuncialis, iterato-dichotomus. Folia arcte imbricata, convexa, cordata sed ad apicem angustiora et subacuminata, basi decurrente caulem amplectentia, margine integerrima vel obsolete repanda, apice inæqualiter tridenticulata, dentes breves integerrimi vel obsolete crenulati. Amphigastria triplo minora, approximata, semiorbiculata, patenti-reflexa, margine subcrenata. Reliqua desunt.

Affinis Mastigobr. *erosi var.* γ, sed folia sunt breviora, cordata, apice acutiuscula, subintegerrima nec serrata; amphigastria multo magis reflexa, obtuse crenata.

TRICHOCOLEA ELEGANS Lehm.

T. caule procumbente simpliciter pinnato, pinnulis obtusiusculis; foliis confertis subverticalibus amphigastriisque profunde subquadripartitis capillari-multifidis, segmentorum laciniis pinnatim dispositis.

Detecta est in Valdivia ad arborum truncos.

Caulis pollicaris, procumbens, simpliciter pinnatus. Rami duas vel tres lineas longi, vix decurvi, obtusiusculi. Folia conferta, subverticalia, fere usque ad basin quadripartita, parte basali indivisa, brevissima, laxe-reticulata: segmenta capillaria, basi e duabus vel tribus cellulis composita, apice unica serie pinnatim in lacinulas setaceas fissa, laciniis omnibus divaricatis apice subinflexis undique versis, ita ut plantula (praesertim madido statu) teres appareat. Amphigastria minora, minus conferta, basi transversalia, eodem modo ac folia fissa. Color viridi-albescens. Fructificationem non vidi.

Pulchram hanc speciem a Hohenackero e plantis chilensibus Lechnerianis sub no. 588 acceptam ex eo commemorat Celeb. De Notaris in Pugillo Jungermanniearum Americanarum pag. 20, quod certe differt a vulgari *Trichocolea tomentella*, caulibus simpliciter pinnatis, ramisque confertis, subfastigiatis, densissime foliosis, et prae reliquis foliis fere verticalibus, basi altius membranaceis, fimbriis eorundum tenuioribus."

Planta a Cl. Hooker mihi missa nomine Fr. *tomentosae* ex insula Juan Fernandez ad hanc novam speciem pertinet.

RADULA WALLICHIANA Lehm.

R. ***Prostrata effusaque, caule vage ramoso, ramisque flexuosis procumbentibus invicem intricatis, alterne laxeque ramulosis; foliis incubo-imbricantibus, distichis, patentissimis, basi dorsali producta verticaliter amplectente subhorizontalibus, subreniformi rotundatis, integerrimis, convexiusculis, auriculis subquadratis, convexiusculis, adpressis, obtusis subacutisve, angulo interiore productis caulis ventri incumbentibus.***

In India Orientali collegit Cl. Wallich.

Gregaria in stratos irregulares, ultra pollicares effusa. Caulis rigidulus, fuscescens, procumbens, flexuosus vel contortus, senectute foliis denudatus, vage divisus, divisionibus procumbentibus invicem contextis. Rami flexuosi, intervallis inaequalibus alterne laxeque ramulosi, ramulis plerumque divaricatis, simplicibus, iterumve divisis, variis. Folia membranacea, tenuia, lucido-virentia, opaca, siccitate vix crispabilia, cellulis polygonis arcte concretis, utriculo sic dicto primordiali farctis, marginalibus subquadratis contexta, disticha, incuba, angustu tractu imbricantia, patentissima, convexiuscula, integerrima, basi dorsali

producta, directione verticali amplectente fere horizontalia, circumscriptione ob marginem ventralem sinuatum, rotundato-reniformia, ibidemque ad basin laeviter decurrentem auriculata. Auriculae subquadratae, folio quadruplo minores, apice obtusae vel rarius subacutae, aut absolete eroso-subbidentatae, angulo inferiore producto incumbentes, adpressae convexiusculae. Fructificatio deest in speciminibus hucusque visis.

Radulae *javanicae* facie non absimilis, multis vero insignibusque characteribus differt, et prae reliquis, auriculis subquadratis, angulo interno inferiore producto caulem semitegentibus, convexiusculis adpressis, foliorum cellulis arcte concretis, marginalibusque subquadratis, quae in illa subrotundatae vel saltem obtusangulae, interstitiis amplioribus discretæ et insuper in margine foliorum transverse elongatae, angustissimae.

Varietatem magis fuscescentem omnibusque partibus minorem prope Valparaiso collegit filius Guilielmus.

PHRAGMICOMA BERTEROANA De Notaris Mss.

P. laxe imbricata, arcte-decumbens, expallens, caule amphigastriis radicante parce diviso, ramisque applanatis, linearibus, apice obtusis; foliis membranaceis, distichis, imbricatis arcteque adpressis, basi dorsali caulis dorso incumbente horizontalibus, patentissimis, late ovatis, apice truncato-rotundatis, convexiusculis, integerrimis, basi ventrali breviter decurrente in lobulum ovatum, inflatum, extrorsum obtusum, cum toto margine postico sinuoso apiceque involuto confluentem complicatis; amphigastriis subquadrato-rotundis, adpressis, planis, integerrimis, imbricatis vix folio minoribus.

In insula Portorico collegit Cl. Bertero. Accipemus a Cl. Professore De Notaris, ex herbario horti bot. Taurinensis, ubi sub nomine *Jungermanniae transversalis* prostat.

Laxe caespitoso imbricata, expallens, applanata. Caulis parce et vage ramosus, sex vel septem linearum longitudinem vix superans. Rami cauli primario omnino conformes, breves, patuli, lineares, apice obtusati. Folia tenuia, membranacea, valde diaphana, basi antica producta dorso caulis incumbente horizontalia, disticha, imbricata, ad angulum rectum patula, late ovata, apice truncato-rotundata, integerrima, arcte adpressa, convexiuscula, ad basin breviter decurrentem, lobulo

ovato, inflato, involuto, extrorsum rotundato, cum plica marginalis ventralis ad marginem usque anticum involuti, sinuosi confluente instructa. Cellulae foliorum marginales subpentagonae, saepius reliquis plerumque regulariter hexagonis, utriculo primordiali intus vestitis, granulaque pallescentia foventibus, minores. Amphigastria subquadrato-rotundata, plana, imbricata, adpressa, integerrima foliorum latitudinem aequantia, iisque vix tertia parte breviora, saepius fasciculo radicularum minimarum basi radicantia. Fructificatio deest.

Facies, color et statura Phragmicomæ *testudineae*, sed in reliquis diversissima, foliis nempe haud recurvis, nec oblongis, nec lobulo unidentato praeditis.

Accedere potius videtur ad *Phragmicomam versicolorem* et *juliformem*. Sed a priori differt praecaeteris lobulo foliorum extrorsum haud truncato, amphigastriis amplissimis folio vix minoribus: ab *juliformi (Jungermannia filiformis* Nees ab Esenb. in Mart. Fl. Brasil. 351 no. 33) foliis haud orbiculatis, amphigastriisque folia subaequantibus rotundato-quadratis, huic tamen prae caeteris affinis.

PHRAGMICOMA LUDOVICIANA De Notaris Mss.

P. laxe caespitosa; caule a basi diviso furcatim ramoso; foliis distichis arcte imbricatis subdecurvis, ovato-falcatis integerrimis obtusis basi lobulo cuneato-obovato arcte adpresso praeditis; amphigastriis basi gibbis foliis vix minoribus imbricatis, obovatis truncato-rotundatis emarginatisve; perianthiis terminalibus, lateralibus, alaribusque; foliis involucralibus complicato-bilobis, lobo dorsali obovato, ventrali ovato majore amphigastrium obovatum truncatum emarginatum vix excedentibus; perianthio obovato, vertice mucronulato, dorso subconvexo, demum bifido.

E cortice *Cinchonae emporeticae* ex America tropica allata a Cl. *Ludovico Dufour* M. D. accepit Illustr. De Notaris, cujus benevolentiae specimina debeo.

Laxis imbricatisque caespitibus supra ramos in strata crescit. Caulis firmiusculus, divisionibus computatis 10—14 lineas longitudine metiens, a basi plerumque furcatim divisus, pone involucrum innovando continuatus, vel iterum furcatim divisus, ramis rectis flexuosisve, variis. Folia in planum disticha, subhorizontalia, incubo arcte imbricata, ad angulum rectum porrecta, leniterque decurva, ex ovato-falcata, integerrima, obtusa, ad basim breviter decurrentem lobulo cuneato, obovato, obtuso, arcte adpresso, in folii marginem posticum,

anguste reflexum saepius confluente praedita, in sicco subconvoluta. In foliis innovationum juniorum lobulus baseos oblongatus, acutus, truncatus, subdenticulatus, varius, vix vero inflatus. Folia olivaceo-virescentia, firmula, nitidula, cellulis, praeter marginales subquadratas, rotundatis, granula chlorophylli includentibus, interstiisque amplis distinctis contexta. Amphigastria ampla foliorum latitudinem aequantia, iisque paullo breviora, imbricata, adpressa, obovata, apice truncato-rotundata, vel leniter, saepeque oblique emarginata, integerrima plana, vix margine reflexa, basi gibbo oblongato protuberantia. Fructificatio terminalis, tum cauli primario, cum in innovationibus, sed saepius spurie lateralis ob innovationes ipsas caulem continuantes, vel demum, sed rarius alaris. Folia involucralia integerrima, erecta, adpressa, complicato-bifida, lobo dorsali oblongo obovato, rotundato, ventrali ovato acutato duplo circiter majore, amphigastrium involucrale elongato-obovatum, emarginatum, vel breviter bifidum subaequantia. Perianthium involucrum paullo excedens, obovatum, apice rotundato brevissime mucronatum, compressum, dorso convexiusculum, sub apice sulcis aliquot parum extantibus plicatum, ventre inferne turgidum, superne acute bicarinatum, demum breviter bifidum vel uno latere interdum fissum. Capsula deest in speciminibus quae vidi.

OMPHALANTHUS DIAPHANUS Lehm.

O. caule vage ramoso; foliis distichis imbricantibus subconvexis horizontalibus, decurrentibus, cordato-semicircularibus, integris, basi ventrali sublobulatis; amphigastriis reniformibus, patulis bilobis; fructu in ramulis lateralibus remotis alternis unilateralibusque; involucri foliis obovatis acutis, margine supero subrepandis, latere inferiore reflexis cum amphigastrio obovato bifido perianthio brevioribus; perianthio obovato, oblongo, truncato, umbonato, ventre bisulcato.

Prope urbem Valparaiso collegit filius Guilielmus.

Semipollicaris, in caespites laxiusculos coadunatos crescens. Caulis flaccidus, in sicco diaphanus, decumbens, eradiculosus, in ramos aliquot primario conformes vage plerumque divisus. Folia tenerrima, in sicco perfecte diaphana, cellulis grandiusculis plerisque hexagono-obtusangulis, interstitiis triangulis discretis contexta, in planum alterne disticha, patula, e basi dorsali producta, rotundata, cauli

incumbente horizontalia, breviter decurrentia, adpressa, circumscriptione cordato-semicirculari, convexiuscula, integerrima, subinde obsolete sinuoso-repanda, basi ventrali plica brevi angustissima sublobulata, instructa, siccitate plerumque deflexa. Amphigastria reniformia caulis latitudinem duplo excedentia, apice sinu obtusangulo vel subacuto breviter biloba, lobis obtusis acutisve, caeterum integra subconcava, patula. Fructu in ramulis lateralibus, brevissimis, tenuissimisque alterni vel subsecundi. Folia involucralia obovata, subacutata, divergentia, margine supero subrepanda, infero plica angusta reflexa instructa, caeterum planiuscula, cum amphigastrio obovato, acute bidentato perianthio breviora. Perianthium obovato-truncatum, apice retusum, umbonatum, subcompressum, facie ventrali sulcis binis exaratum. Capsula rotunda epigonio styligero mucronata. Maturam et exsertam non vidimus.

LEJEUNIA OERSTEDIANA Lindbg. Mss.

L. imbricato-caespitosa; caulibus decumbentibus vage ramosis; foliis approximatis, vix imbricantibus, basi producta amplectente horizontalibus, patulis, rotundatis, convexis, integerrimis, basi ventrali breviter decurrente auriculatis; amphigastriis foliis amplioribus imbricatis, reniformi rotundatis, apice bidentatis; fructibus lateralibus; foliis involucralibus adpresso-patulis, lobulo dentiformi, subtus subcomplicate canaliculatis; perianthio oblongo-obovato involucrum superante, acute quinque-costato, apice retuso, apiculato, laevi.

L. *Oerstediana* Lindbg. Mss. — Hampe in Linnaea Vol. XXIV, pag. 641.

Habitat in Jamaica insula.

E minoribus, expallens surculis procumbentibus in pulvinulos unciales aut paullo majores depressis imbricatis crescens. Rami primarii elongati, flexuosi, molles, inferne subdenudati, vage ramosi, ramisque intervallis inaequalibus ramulosis. Rami ramulique longitudine varii, simplices iterumve divisi, maxime juniores (antheridiiferi?) oblongo-ovati, juliformes. Folia expallentia, cellulis rotundatis, interstitiis trigonis grandiusculis distinctis, utriculoque primordiali foetis, marginalibus subsemiellipticis contexta, in planum alterne disticha, approximata, vix imbricantia, basi dorsali producta semiamplectente horizontalia, patula subrotunda,

integerrima convexa, apiceque subinde deflexa, basi ventrali brevissime producta, auriculata, in sicco saepius deflexo-subconvoluta. Auriculae exiguae folio multoties minores, inflato-turgidae, adpressae, oblique ovatae, apice truncatae, margine libero inflexo. Amphigastria reniformi-rotundata foliis plerumque ampliora, erecto-adpressa, imbricantia, apice anguste bidentata, segmentis acutis acuminatisve, caeterum integerrima. Fructus in ramulo brevissimo laterales tum in caule cum in ramis primariis. Folia involucralibus contigua late obovata, erecto-patula, utrinque saepe reflexa. Involucralia propria adpresso-patula, obovato-subfalcata, apice rotundato, auricula dentiformi deflexa subcanaliculata. Amphigastrium involucrale latė ovato-rotundatum, apice bidentatum, margine utrinque saepius deflexum. Perianthium oblongo-obovatum, acute quinque-costatum, laeve, apice retuso apiculatum. Epigonium longe styligerum. Caret fructibus maturis.

Proxime accedit ad L. *teretiusculam* Lindbg.

LEJEUNIA CRYPTANTHA De Notaris Mss.

L. dense imbricato-caespitosa; caule reptante ramoso, ramis pinnatis ramulisque confertis; foliis semiverticalibus distichis, dense imbricatis, ovatis, obtusis, integris, basi lobulo exiguo subquadrato patulo, breviter excurrente; amphigastriis amplis, imbricatis, transverse rotundatis, apice sinu obtuso breviter bilobis; perianthio terminali obovato obtuso, superne 5-carinato, demum 5-fido, foliis involucralibus amphigastrium obovatum aequantibus, oblongis integris, concavis dentiformi-lobulatis subincluso.

In cortice *Cinchonæ*, forte e Bolivia allatæ, ex emporio Dufouriano Genuae accepit et mecum communicavit Illustr. I. De Notaris.

Insigniter mollis et flaccida, luteo-virens, in strata crassiuscula, latitudinis ultra pollicaris dense conferta. Caulis decumbens, ramusculis flagelliformibus squamatis, radicans, senectute foliis marcescentibus vestitus, vage confertimque ramosus. Rami heteromorphi, simplices, simpliciter pinnati, vel innovando furcatim divisi, divisionibus iterum pinnatis. Ramuli conferti, fasciculati fastigiative, apice obtusati, longitudine 4—5 linearum. Folia semiverticalia densisseme imbricata, disticha, patula, arcte adpressa, late ovata, obtusa, inte-

gerrima, subconcava, margine ventrali a medio ad apicem decurva, basi lobulo perexiguo, subquadrato, patulo, apice truncato, brevissime in folii marginem attenuato instructa. Amphigastria ampla, foliis paullo minora, arcte imbricata, transverse rotundata, ambitu recurvato fornicata, margine integra, apice sinu obtuso ad quartam partem biloba, lobis subauctis. Folia amphigastriaque compaginis insigniter flaccidae, cellulis hexagonis, periphericis semicircularibus exceptis, interstitiis trigonis sat conspicuis distinctis, intus strato chlorophylli obductis contexta. Flores feminei ex ramorum apice, sed ramis pone involucrum innovantibus interdum alares, vel laterales, subinde geminati. Involucri folia oblonga, valde concava, integra, margine postico lobulo dentiformi elongato supra basin instructa, amphigastrium obovatum, apice sinu angusto breviter excisum aequantia, perianthium arcte amplectentia. Perianthium folia involucralia vix excedens, obovatum obtusum, inferne inflatum, caeterum pentagono-quinquecarinatum, sub lente in angulorum acie praesertim minute muriculato-scabrum, demum apice quinquefidum, segmentis obtusis integris. Epigonium stylo longiusculo praeditum, quadrifido rumpens. Deest fructus maturus.

Perianthio ore quinquefido, fructibus plerumque terminalibus inter *Omphalanthos* et *Lejeunias* ambigere videtur haec species. In Lejeuniarum contiguarum sectione (Synops. hepat. pag. 361 et 759). L. *contiguae* praeceteris similis esse videtur, attamen ab ea destincta est vel foliis ovatis, nec vere orbiculatis, vel amphigastriis sinu obtuso rotundatove breviter bifidis, non acute nec profunde bifidis (Nees in Mart. Fl. Brasil. pag. 361), fructibus demum foliis involucralibus omnino fere inclusis.

LEJEUNIA CAMILLI Lehm.

L. exigua, laxe gregaria vel sparsim crescens; caule radiculis capillaribus repente, flaccido, flexuoso, simplici vel innovando vage parceque ramoso; foliis subhorizontalibus, distichis, alternis, remotiusculis patentibus, e basi angusta oblique ovato-lanceolatis, subacutis, planis, integris, reticulatis, basi ventrali plica obsoleta instructis; amphigastriis nullis.

Habitat in insula Cuba. Accepi ab Illustr. Camillo Montagne nomine Lejeuniae *ellipticae*.

Laxe gregaria vel sparsa, pallescens, tenerrima, oculo nudo vix conspicua. Caulis radiculis tenuissimis, capillaribus, continuis, subindeque apice dilatato callosis repens, tenerrimus, flaccidus, diaphanus, cellulis laxiusculis contextus, simplex, flexuosus vel ramulo uno alterove innovando auctus. Folia discreta, rarius hic illic per caulem approximata, in planum disticha, subhorizontalia, patula, vel erecto-patula, e basi angusta vel ovato-lanceolata, plana, apice subacuta, vel oblique ovato-lanceolata, fere dimidiato-ovata, margine inferiore sive ventrali ad basin plica obsoleta instructa, integerrima, sed in margine ob cellulas periphericas nonnihil protuberantes oculo armato minutissime crenulata, caeterum tenuiter membranacea, flaccida, pellucida, fere absque ullo virore, ex cellulis rotundatis, ellipticisve reticulatim connexis, adverse lucem inspecta, fere punctato-perforata. Amphigastria nulla.

Fructificatio deest in nostris speciminibus, sed in caule foliisque propagula rotundata, cellulosa saepissime observantur.

Lejeuniae *ellipticae* haud absimilis tenuitate, colore, crescendi modo, caeterisque; differt vero foliis ex ovato lanceolatis subacutis, quae in illa elliptica obtusa et insuper evidentissime ad basin lobulata, amphigastriisque deficientibus.

FRULLANIA ELEGANS Lehm.

F. capillaris, procumbens; caule flexuoso alterne ramoso, ramis patulis; foliis caulinis laxe imbricatis rameisque densioribus, dorso caulis transverse insertis deplanato-distichis, a basi dorsali producta rotundaque caulem excedente oblique ovatis, attenuato-cuspidatis, inflexis; auriculis parvis cucullatis; amphigastriis subreniformibus folio duplo minoribus, utrinque decurrentibus, apice sinu obtuso emarginatis, fructu . . . . . ramulis antheridiiferis lateralibus, brevissimis, capituliformibus.

Habitat in America tropica.

Procumbens. Caulis capillaris, fuscescens, leniter flexuosus, in sicco fragilis, pollices usque duos longitudine aequans, alterne et indefinite ramosus, inferiori parte, foliis deperditis, subnudus. Rami intervallis inaequalibus e caule egredientes, patuli plerique, subaequilongi, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lineares, simplices, iterumve ramulosi. Folia tenerrima, pallescentia, cellulis, periphericis quadrato-obtusangulis

exceptis, polygono-rotundatis, crassiusculis contexta, caulis dorso inserta eumque transverse semiamplectentia, plano-disticha, convexiuscula, laxe incubo-imbricantia, sed non adpressa, circumscriptione late ovata, apice in cuspidem brevem attenuato insigniter inflexa, integerrima. Folia ramea densiora, imbricantia caeterum caulinis similia. Auriculae parvae, biformes cucullatae, breves, obovatae, basi truncatae, brevi tractu a caule discretae, leviter divergentes, vel saepe in iisdem caulis divisionibus oblongae, ovatæve, obtusae, concavae, vere auriculaeformes, adscendentes. Amphigastria in caule ramisque primariis subreniformia, caulis latitudinem duplo fere excedentia, utrinque decurrentia, apice obtuse emarginata, ambitu saepius reflexa, patula, in ramulis extimis subovata, bidentata, vix decurrentia. Ramuli antheridiiferi laterales, brevissimi, capituliformes, toti tecti foliis amphigastriisque confertissimis, in capitulum fere conniventibus. Horum amphigastria ovata, apice bidentata ut in ramulis, folia inferiora auriculata, superiora subhemisphaerico concava, biloba, margine dentata. Antheridia in axillis foliorum superiorum sphaeroidea, brevissime pedicellata, reticulata. Fructus non vidimus.

FRULLANIA VALPARAISIANA Lehm.

F. laxe implexa; caule flexuoso alterne pinnato, ramis ramulisque patulis; foliis verticalibus deplanato-distichis, arcte imbricatis, adpressis convexo-turgidis, integerrimis, basi dorsali caulem excedente in lobulum rotundatum, decurrentem productis, primariis suborbiculatis, rameis ellipticis subovatisve; auriculis parvis cauli subcontiguis, basi oblique truncatis, subellipticis; amphigastriis adpressis late cordato-rotundatis, utrinque breviter decurrentibus, breviterque apice bifidis margine reflexis.

In agro Valparaisiano collegit filius Guilielmus.

Caespitibus laxe intricatis procumbentibus crescit, in sicco castaneo-fusca. Caulis 8 — 10 lineas longus, alterne pinnatus intervallis subaequalibus. Rami subattenuati, simplices alternive ramulosi, vel iterum pinnulati, suberecti, patuli, recurvi, flexuosive, in sicco subteretes, simulque ob folia valde convexa nodulosi et fere moniliformes. Folia dorso caulis transverse adnexa, distiche deplanata, arcte imbricata, adpressa, valde convexa, integerrima, basi dorsali caulem excedente

in lobulum obtusum breviter decurrentem subundulatum producta, apice breviter apiculata, inflexa; caulina circumscriptione suborbiculata, ramea elliptica, obovatave, in sicco subconvoluta. Auriculae exiguae, dimidiam caulis latitudinem vix aequantes, cauli approximatae eique parallelae, vel paullo divergentes, amphigastriis pro parte obtectae, basi plerumque oblique truncatae ellipsoideæ vel obovatae. Amphigastria folium dimidium aequantia, erecto-adpressa, e basi utrinque breviter et saepius inæqualiter decurrente late cordata, apice rotundato sinu acuto vel subrectangulo breviter bifida, margine reflexa. Folia compaginis firmiusculae cellulis heteromorphis contexta, fuscescentia. Cellulae baseos intermediae elongatae, et quae sequuntur discum folii constituentes ellipticae, oblongo-subquadratae, in series transversas flexuosas dispositae, ambitu sinuosae interstitiis amplis coloratis, irregulariter triangulis distinctae; reliquae peripheriam folii efficientes, una cum cellulis lobuli dorsalis, obtuse quadrilaterae, trigonae, oblongatae, polymorphae reticulatim connexae.

Foliis basi dorsali lobulo decurrente instructis a speciebus omnibus hucusque in hoc genere descriptis distincta videtur.

SYMPHYOGYNA SUBCARNOSA Lehm.

S. fronde membranacea, oblongo-lineari, subflexuosa, apice rotundata emarginatave, ambitu obtuse sinuata, undulatoque crispata, costa valida excurrente, subtus radiculigera, basi nuda, breviter stipitata, e ventre innovando parce divisa; calyptra longissima, tubulosa, pistillis sterilibus coronata; capsula quadrivalvis, valvis apice primo cohaerentibus.

Habitat?

Frons membranacea, ex olivaceo-viridis, circumscriptione oblongo-linearis, 1½—2½ lineas lata, 5—10 lineas longa, margine late obtuseque sinuata, undulata et subinde crispa, apice rotundata emarginatave, e costa fuscescente, valida, excurrente, ad ventrem inferiori parte, radiculis tortuosis, fuscescentibus copiosissimis obsita, basi denudata, breviter stipitata, simplex, saepius flexuosa, et apice continuata, vel e ventre innovando parce divisa. Frons triplici cellularum strato contexta, superficialibus rotundatis vel rotundato-angulosis. Fructus

e dichotomia frondis. Calyptra longissima tubulosa, pistillis sterilibus coronata. Capsula quadrivalvis, valvis apice primo cohaerentibus.

Accedit ad Symphyogynam *oblongam*, et S. *Schweinitzii*, (quae falsae in supplemento ad Synopsidem hepaticarum pag. 787 ad Steetziam Lyellii nostram sunt relatae), sed ab his speciebus differre videtur vel fronde haud acuminata sed rotundata emarginatave, vel non arcuatim reptante.

A Symphyogyna *sinuata*, cujus nominis accepimus, diversissima vel fronde spissiore et breviore, vel margine ejusdem obtuse sinuato nec pinnatifido, frondeque demum subsimplici, rarius in speciminibus fructiferis e ventre innovando parce divisa.

SARCOMITRIUM AUSTRALE Lehm.*)

S. pinnatim divisa, caudice compresso, glabro; pinnis linearibus pinnatifidis bipinnatifidisve, pinnulis erecto-patulis obtusiusculis glabris costatis.

In Nova Hollandia ad flumen Cygnorum colligit Cl. Dr. L. Preiss.

Frons subcoriacea, in inferiori parte et in rhachide praesertim saturate castaneo fusca, in segmentis apicibusque dilutior, semilineam et quidquid excedit lata, pollicarem longitudinem in visis speciminibus paullo superans, compressa, in sicco varie contorta, rigidiuscula, madore explanata, in planum divisa. Rhachis adscendens simplex vel e latere innovando bifurcata, disticlie pinnata, inferiori parte crassiuscula, subopaca, costa ferme ex integro expleta, superiora versus tenuior, subdiaphana, ad pinnae cujusdam ortum nonnihil dilatata, caeterum ut et pinnae earumque divisiones linearis. Pinnae plerumque suboppositae erecto-patulae, discretae, superiores et simul juniores sensim minores, magis magisque confertae, fere corymboso-fastigiatae, subimbricantes. Pinnae rhachide tenuiores, pinnulatae, pinnulis alternis, erectis, simplicibus vel pinellis lobuliformibus, obtusis, vagis ornatis. Cellulae frondis centrales elongatae, costam immersam sistunt, reliquae rotundatae, plus minusve evidentes, praesertim in ora et in apicibus segmentorum frondis, ubi saepe fere inanes. Fructus desunt. Receptacula antheridiifera e latere vel ex axillis pinnarum pinnularumque oriundi, constant folio involucrali abbreviato, ovato, oblongove obtuso, margine diaphano denticulato cincto, in cujus pagina inferiore concava antheridia 6—8 sphaeroidea cellulosa

*) Conf. Mitten in Hook. Lond. Journ. of Botany Vol. III, pag. 360.

poro demum sat conspicuo hiantia, in series binas distichas concrescentia et facie folii ipsius adnata, sessilia se praebent.

Metzgeriae (Sacromitr.) *fucoidi* et *Poeppigianae* proxima sed ab utraque distincta. A. M. Poeppigiana differt rhachide frondis *haud tereti-compressa*, pinnis pinnulisque numquam apice attenuato-subulatis, a *priori* autem diversa rhacheos colore saturate fusco, costa frondem percurrente relata ad partem frondis ipsius membranaceam multo latiorem, fronde rigidiore, pinnis laxius pinnulatis.

Typum novi generis praebere nobis videtur, (cui forte fructu detecto subjungendae erunt Metzgeriae sectionis secundae synopseos hepaticarum) a Metzgeriis genuinis distinctum, vel fronde quoad structuram fere intermedia inter *Metzgerias* et *Aneuras* (Sarcomitr.) vel *praesertim antherarum structura.*

MARCHANTIA MIQUELIANA Lehm.

M. laxiuscule gregaria; fronde submembranacea valide costata, late lineari-elongata, subsinuosa truncato-emarginata, supra punctato-porosa, subtus esquamosa, radicularum fasciculis longissimis comosa; receptaculis pedunculo fortiter sulcato nudo ex emarginatura frondis prodeunte instructis; antheridiifero dimidiato, profunde palmato-4-6 fido, excentrice pedunculato; femineo hemisphaerico umbilicato, centro pedunculato, ambitu brevissime 10-fido, subtus breviter fimbrillifero; involucris oligocarpis, ore lacero-fimbriatis; involucellis membranaceis 4 fidis; capsula matura subexserta, vertice dehiscente, demum profunde 4 partito.

In Java insula collecta cum alliis hepaticis indeterminatis accepi a Cl. Professore F. A. G. Miquel.

Crescit gregibus laxiusculis, sed frondibus invicem ob radicularum copiam implexis. Frons tenuis, submembranacea, costa crassa, robusta, rigida percursa, supra olivaceo-viridis, poris amplis creberrimis elevatis notata, sulcoque ad costam impresso exarata, subtus dilute purpurascens, esquamosa, ad costam stupa radicali fasciculata, fibris validis praelongis constante densissima, comosa, circumscriptione lato-linearis, elongata, margine hic illic sinuosa, constrictaque, duas fere pollices longa, $2\frac{1}{2}$ — 3 lin. lata, apice truncato-emarginata, ibique vel a latere innovando simpliciter divisa, in sicco varie involuta vel corrugata. Scyphi ad costam frondis, membrana e basi subcomosa efformati, cyathiformes, ore dilatato patulo, sinuoso undulato, minute remoteque denticulati. Receptaculum antheridiiferum

dimidiatum, circumscriptione semicirculari, profunde palmato 4—6 fidum, radiis crassis, divergentibus, utrinque margine membranaceo, angusto, undulato-limbatis. Pedunculus sulcatus nudus 5—8 lineas longus, statim infra marginem receptaculi rectum ad sinus adscendens. Receptaculum femineum depresso hemisphaericum, umbilicatum, laeviusculum, margine breviter decemlobum, lobis rotundatis truncatisve deflexis, pedunculo sulcato nudo, sesquipollicem longitudine aequante, vix excentrice affixum, subtus ad pedunculi insertionem et inter involucra fimbriis brevibus instructum. Involucrum membranaceum, ore lacero-laciniatum, oligogynum, mono-dicarpum. Involucellum tenuissime membranaceum, apice demum 4—5 fidum, segmentis obtusiusculis. Calyptra stylo longiusculo apiculata. Capsula sphaeroidea fusca, pedicellata, subexserta, maturitate vertice dehiscens, demum 3—4 partita. Sporae rotundato-angulosae, olivaceo-fuscescentes, margine angusto subcrenulato cinctæ, superficie subrugosae. Elateres longissimi, dispiri. Receptaculum femineum subinde e superficie inferiore proliferum, exerit foliola membranacea, frondibus maxime juvenilibus similia.

Medium tenet locum inter species sectionis prioris et secundae Synopseos hepaticarum; capitulo nempe femineo centro pedunculato ad sectionem priorem referenda est, dum receptaculis antheridiiferis excentricis palmato-lobatis *Chlamidiis* nectitur. In utraque vero sectione nulla adest species cum hac omni numero conveniens.

MARCHANTIA PAPPEANA Lehm.

M. Fronde lineari, vix apicem versus emarginatum dilatata, simplici furcatave et subtus tomento densissimo pallide fuscescente vestita; pedunculo sparsim fimbrillifero profunde sulcato, apice adfatim barbato; receptaculo convexiusculo, orbiculari, ambitu plerumque 12-lobo, lobis brevissimis fornicatis; involucro bivalvi, margine denticulato-fimbriato, valvis postice connatis, plerumque dicarpo; perianthio subtrifido, segmentis obtusis, capsulam ovoideo-sphaericam, subsessilem, quadrifido-dehiscentem excedente; scyphis gemmiferis ore denticulatis.

In Promontorio Bonae Spei collegit Cl. Dr. L. Pappe.

Frons lato-linearis versus apicem emarginatum vix dilatata, ultra pollicem longa, 3—4 lineas lata, membranaceo-chartacea, simplex vel furcatim divisa,

segmentis divaricatis, costa valida exarata, facie pallide viridis, areolato-porosa, glabra, subtus demum fusco-purpurascens, tomentoque densissimo, crasso, pallide fuscescente, e radiculis innumeris capillaribus continuis, implexis composito, ex integro fere vestita, margine obsolete sinuoso-undulata. Squamae in pagina inferiore frondis, vix nisi sub ejusdem apice perspicuae, adpressae, purpurascentes, ovato-rotundatae. Scyphi gemmiferi e basi angusta dilatato-cyathiformes, ore sub lente acriori denticulati. Pedunculus statim pone sinus emarginaturae apicis frondis insertus, validus, ultra pollicem longus, fimbriis aliquot sparsis instructus, sulcis profundis exaratus, in sicco fuscescens torquescens, apice fimbrillifero-barbatus. Receptaculum orbiculare plano-convexum, 3½ lineas diametro vix excedens, disco sub lente verruculosum, glabrum, ambitu in lobos 10—12 vix quintam diametri receptaculi ipsius partem aequantes divisum, centro et inter involucra fimbrilliferum. Lobi s. radii breves, fornicati, obtusi vel emarginati, ambitu eroso-subcrenulati. Involucra membranacea cum receptaculi lobis alterna, bivalvia, valvis postice connatis, antrorsum distinctis, margine subtillime denticulato-fimbriata, oligo-dicarpa, demum dilute purpureo-fuscescentia. Perianthium tenerrimum, diaphanum capsulam excedens, plerumque trifidum, rarius quadrifidum, segmentis obtusis integris. Epigonium tenue, stylo filiformi apiculi praeditum. Capsula ovoideo-sphaerica, etiam matura subsessili, demum quadrifido-dehiscens, fuscescens, unico cellularum strato contexta. Sporae sphaeroideae, angulatae, variae, superficie rugosae, episporio obsure celluloso, rufescentes. Elateres elongati, utrinque valde attenuati, dispiri, spiris applanatis, nudis, luteo-fuscescentibus contiguis.

Demtis scyphis gemmiferis *Preissiae* speciem potius quam genuinam *Marchantiam* diceres.

MARCHANTIA NOTARISII Lehm.

M. gregaria, fronde cuneato-oblongata, margine repando-undulata, apice emarginato-libola, supra glabra, poroso-punctata, subtus purpureo-fusca, ad costam dense barbata, innovando furcatim divisa; receptaculis antheridiiferis excentrice pedunculatis, flabellato-quadrifidis, subverticalibus; femineis dimidiato-semicircularibus, centro obtuse umbonatis, granulatis, pedunculo frimbilligero excentrice adfixis,

subtus barbatis, brevissime 4—5 lobis, lobis obtusis fornicatis; involucris ore minute fimbriato-denticulatis, oligocarpis; capsula vertice radiatim dehiscente, pedicellata, involucrum 4—5 partitum excedente.

Prope urbem Valparaiso collegit filius Guilielmus.

Crescit frondibus in strata, duos tresve pollices lata coadunatis, imbricantibusque. Frons costata, coreacea, e basi cuneata lineari-oblongata, recta vel varie flexa, marginibus subdiaphanis repando-undulatis, adscendentibus subcanaliculata, apice nonnihil dilatato, emarginato-biloba, e sinu fructifera, vel ex apice vel a latere prolifera, furcatim divisa, segmentis divaricatis, demum fronde primaria absumpta distinctis, supra glabra, olivaceo-viridis, opaca, poris amplis creberrimis punctata, subtus epidermide fusco-violacea, facile solubili, rugosa, subpinnatimque striata obducta, ad costam radiculis tenuissimis, fasciculatis barbata, longitudine 8—10 lineas vix excedens, duas lineas lata, in sicco margine involuta, corrugata, sulco longitudinali, costae respondente, exarata. Scyphi gemmiferi cyathiformes, membranacei, ore dentibus exiguis, obtusiusculis, inæqualibus, uni bicellulosis denticulati. Receptacula antheridiifera perrara, breviter excentrice pedunculata, subverticalia, circumscriptione flabellato-palmata, quadrifida, planiuscula, rugulosa, subtus secundum radios incrassata. Antheridia radiis immersa, copiosissima. Pedunculus receptaculorum fructigerorum e sinu apicis frondis cum costa continuus, basi totaque longitudine parce fimbrilligerus, 8—10 lineas longus, sulcatus, in sicco contortus. Receptaculum femineum dimidiatum, subsemicirculare, lineam diametro paullo excedens, excentricum statim nempe pone marginem truncatum ad sinum adscendens, hinc integrum, caeterum ambitu in lobos 4—5 breves, rotundatos, vel truncatos fornicatos, margine minute eroso-denticulatos flabellatim divisum, centro elevato obtuse umbonatum, sub lente granulatum, subtus ad pedunculi praesertim insertione barbatum. Involucra cum receptaculi lobis alternantia, valvis postice conjunctis constantia, subcuculliformia, margine minute dentato-fimbriata, pallide fuscescentia, archegonia 3—5 plurave, quorum unicum vel duo tantum plerumque fructifera foventia. Involucellum membranaceum, tenuissimum, profunde 4—5 fidum, segmentis ovatis, obtusiusculis, sub vitro ad apicem minute denticulatis. Calyptra junior stylo longiusculo vertice instructa, demum ampliata, obovata, fuscescens, apice irregulariter rumpens.

Capsula ovoideo-rotunda, pedicello primum brevissimo crassiusculo in calyptra subsessilis, demum pedicello elongato, filiformi, apice nonnihil incrassato exserta, a vertice radiatim dehiscens, fuscescens. Sporae tetraïdro-rotundatae, vel rotundato-angulosae, dilute olivaceo-fuscescentes, halone angusto marginatae, laeves. Elateres longissimi, creberrimi, utrinque longe attenuati, dispiri.

Ab omnibus speciebus sectionis *Chlamidii* haec nostra species differt receptaculis femineis parvis, dimidiatis, brevissime 4—5 lobis: hoc vero charactere accedit ad *Marchantiam chenopodam*, sed ab hac quoque vel receptaculis femineis dimidiatis exiguioribusque vel fronde simpliciori nec dichotoma, ad costam tantum barbata, nec subtus fere tota radiculis densis longissimis expleta, insigniter recedit.

REBOULIA SULLIVANTI Lehm.

***R.** Fronde papyracea, tenui, cuneiformi-obovata, simplici vel demum furcatim divisa, margine subtiliter repando-undulata, subtus ad costam squamis adpressis, alterne distichis falciformibus, purpureis radiculisque densissimis fasciculatis obsita, pedunculo prope frondis emarginaturam oriundo, longissimo, apice fimbriis linearibus membranaceis longe denseque barbato; receptaculo conoideo, obtuso, tuberculoso, obtuse 3—4 lobo; involucris late hiantibus; capsula membranacea subsessili involucrum excedente, ore dentato-lacero aperta, cyathiformi; sporis rotundatis, verruculosis.*

Reboulia hemisphaerica var. gracilis? Sullivant in litt.

Crescit Ohio (Sullivant).

Frons costata, 4—7 lineas longa, 2—3 lineas lata, simplex vel furcatim divisa, segmentis divaricatis, apice rotundato-emarginata, adversus lucem lentis ope inspecta, subtiliter pinnatim striolata, superiori pagina pallide virens, epidermide cellulis rotundatis contexta porosaque vestita, subtus in ambitu vel margine tantum purpurascens, atque ad costam squamis laete purpureis, adpressis, alterne distichis obsita, fasciculisque radicularum densissimis discretis vel subinde costam integram explentibus repens. Pedunculus e foveola orbiculari inferiori latere submarginata, in pagina superiore frondis paullo infra apicem ejusdem impressa oriundus, fructibus maturescentibus longissimus, (14 — 18 lineas longitudine aequans), setaceus, attenuatus, apice fimbriis longis linearibus barbatus, caeterum

nudus, in sicco sulcatus, et contortus. Receptacutum (e sicco) conoideum obtusum, vertice granulato-scabrum, obtuse 3—4 lobum, lobis cum involucro hiante confluentibus. Capsula membranacea, diaphana, strato unico cellularum contexta, pedicello brevi, carnoso, subsphaeroideo suffulta, ore dentato-lacero aperta, cyathiformis, involucrum excedens. Sporae rotundatae, fuscescentes, episporio celluloso tuberculatove instructa. Elateres dispiri.

Species affinis, ut videtur, R. *hemisphaericae varietate gracili* (quae ab ipso Bischoffio accepta in herbario nostro asservatur) sed toto habitu fimbriisque apicis pedunculi linearibus ab ea differt.

Specimina nostra nec calyptram nec involucrum exactissime describere permiserunt.

ANTHOCEROS DENTICULATUS Lehm.

A. fronde subcarnosa, laevi, plana, ecostata, subtus radiculigera, radiatim dissecta, segmentis cuneato-dilatatis, integris lobatisve, margine lacinulato-crispulis, lacinulis dentiformibus obtusis; involucro tubuloso, laevi, carnosulo, ore oblique truncato integro, haud scarioso.

Habitat in Nova Zeelandia.

Frons ut videtur in orbem expansa, 8—10 lineas diametro, livido vel olivaceo-fuscescens, in segmenta plura profunde radiatim secta, subtus radiculis sparsis brevibus hirta, supra glabra, laevis, humecta subcarnosa, parce translucida, cellulis nisi in extremo frondis ipsius margine tenuiore conspicuis, flaccidis, oblongatis, obscuris, chlorophyllo amorpho faetis contexta, in sicco papyracea, vix corrugata. Fructificatio e disco segmentorum frondis. Involucrum e basi paullulum incrassata teretiusculum, carnosulum, opacum, laeve, ore oblique secto integro, haud scarioso coarctatum. Capsula pedunculo laevi, siccitate vix contorto, 8—10 lineas longo insidente. Valvae angustae nervi rudimento exaratae, canaliculatae, apice obtusiusculae. Sporae rotundatae, margine minute erosae, rugosae, granulis pallide virentibus foetae. Elateres plani, breves, unispiri, evaginati.

Involucro margine haud scarioso, laevi, integro, vel fronde deplanata laevi, ab omnibus speciebus sectionis prioris Synopseos hepaticarum distinctus videtur.

ANTHOCEROS HOOKERIANUS Lehm.

A. fronde tenui submembranacea, valide costata, laevi glabra, subtus ad costam radiculosa, breviter alterne lobata vel bifida, lobisque dilatatis undulato-sinuatis; involucro submembranaceo, conoideo-teretiusculo, brevi, ore sinuoso; capsula pedunculo longiore.

In insula Sti. Vincenti collecta ex herb. Illustr. G. J. Hooker sine nomine accepi.

Caespitibus laxiusculis crescit. Frons semipollicarem longitudinem vix attingens, lineam vel sesquilineam lata, humecta tenuiter membranaceo-carnosula, glabra, livido-virescens, diaphana, costa valida exarata, subtus ad costam fibris fuscescentibus continuis validis radicans, margine toto undulato-sinuata, costae divisione alterna vel bifida, in lobos breves dilatatos divisa, in sicco corrugata. Cellulae marginales frondis transverse elongatae, amplae, pentagonae, oblongove quadratae, variae, pleraeque globulo chlorophyllae virescente foetae. Fructificatio pone apiciem frondis e costae dorso. Involucrum breve, conoideo-teretiusculum, submembranaceum, diaphanum, pallescens, ore sinuoso oblique hians, cellulis laxis, globulum quoque chlorophylli foventibus contextum. Involucra subinde per paria geminata. Capsula pedunculo multo longiori, pedunculoque computato 5—6 lineas longitudine adaequans, teretiuscula, apice obtusiuscula, curvula. Valvae cellulis elongatis firmioribus compositæ, canaliculatae, absque ullo nervi rudimento. Columella filiformis. Sporae rotundatae, vel polyëdro-obtusangulae, anguste marginatae, minutissime scabrae, virescentes. Elateres breves, simplices, crassiusculi et subinde nodulosi, vix in spiram contorti.

Frondibus vix semipollicaribus breviter lobatis, undulato-crispis, involucro brevi conoideo-teretiusculo, ore sinuoso, a speciebus costatis hucusque descriptis satis superque differt.

CARPOLIPUM FERTILE Lehm.

Chamaeceros fertilis Milde in Mohl et Schlechtend. Bot. Zeitung 1856, No. 44, pag. 767.

Inveni hanc plantam die 29. m. Augusti 1856 in Bohemia prope Marienbad in terra nuda, loco humido cum *Anthocerote laevi* crescentem. In Moravia praesertim prope Graefenberg collegit Cl. Dr. Milde m. Septembr. et Octobr. ejusdem anni,

Gregaria. Frons duarum linearum circiter latitudine, tenuiter membranacea, flaccida, pallide virescens, cellulis irregularibus polygonis contexta, circumscriptione semicircularis vel flabellata, basi brevissime obscure effuseque costata, costa simplici vel subinde subbifida, subtusque radiculosa, a vertice plus minusve profunde plerumque biloba, lobis subobovatis divergentibus, inæqualibus, integris vel alterutro subinde bilobis, margine sinuosis, leviterque undulatis. Fructus in unaquaque fronde solitarius vel saepius gemini, discreti vel approximati. Involucrum supra frondis basin dorsale, e costa vel e parte spissiore frondis oriundum, tubulosum, teretiusculum, membranaceum, flaccidum, ab apice contracto-apiculato, demum irregulariter fatiscens. Capsula brevissime pedicellata, involucrum longitudine aequans, demum breviter exserta, lineam vel sesquilineam vix superans, tereti-ellipsoidea, apice obtusa, a latere toto ambitu sutura prominente redimita, maturitate subbadia, in valvulas duas aequales ad basin usque dehiscens. Valvulae subchartaceæ, canaliculato-cymbiformes, margine incrassatae, sub lente subtiliter striolatae, cellulis elongatis monothomaticis ad juncturas inspissatis rufescentibusque contextae. Columella nulla. Elateres nulli. Sporae sphaeroideae, laeves, peranguste sub vitro marginatae, luteo-virescentes, episporio simplici anhysto donatae, nucleo grumoso foetae, corpusculis minutissimis rotundis oblongisve, hyalinis, fere oleagineis, *sporisque abortivis, inanibus, diaphanis, varie corrugatis* consociatae.

Hamburgi m. Februar. MDCCCLVII.

Index.

*) Conf. Bomplandia 1854, No. 13, pag. 153.

*) Conf. Lehm. Enumerat. plant., quas in Australasia collegit Dr. L. Preiss Vol. II, pag. 129.

*) Conf. Mitten in Hook. Lond. Juor. of Botany Vol. III, pag 358.

*) Conf. Mitten in Hook. Lond. Jour. l. c.